COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

Experiencias innovadoras y desarrollo de competencias docentes en educación ante el horizonte 2030

Coordinadora
Olga Buzón García

Dykinson, S.L.

EXPERIENCIAS INNOVADORAS Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES EN EDUCACIÓN ANTE EL HORIZONTE 2030

EXPERIENCIAS INNOVADORAS Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES EN EDUCACIÓN ANTE EL HORIZONTE 2030

Coordinadora

OLGA BUZÓN GARCÍA

Dykinson, S.L.

2022

EXPERIENCIAS INNOVADORAS Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES EN EDUCACIÓN ANTE EL HORIZONTE 2030

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez
© de los textos: los autores
© de la presente edición: Dykinson S.L.
Madrid - 2022

N.º 50 de la colección Conocimiento Contemporáneo
1ª edición, 2022

ISBN 978-84-1377-648-4

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de Dykinson S.L ni de los editores o coordinadores de la publicación; asimismo, los autores se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 16
Olga Buzón García

SECCIÓN I
EXPERIENCIAS, PROPUESTAS Y RETOS PARA LA PROMOCIÓN DE LOS ODS EN EDUCACIÓN

CAPÍTULO 1. MARCO EPISTEMOLÓGICO-PEDAGÓGICO EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN INFORMACIÓN POR LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN 18
María Jesús Romera Iruela

CAPÍTULO 2. UN ANTROPÓLOGO EN EL AULA DE EDUCACIÓN MUSICAL 41
Juan Carlos Montoya Rubio

CAPÍTULO 3. CAJAS-TALLER: UNA PROPUESTA EDUCACIÓN ARTÍSTICA A DISTANCIA DE ESTUDIANTES DE BELLAS ARTES PARA MENORES HOSPITALIZADOS 57
Pedro Javier Albar Mansoa
Noelia Antúnez del cerro

CAPÍTULO 4. LA TEORÍA DE LA EDUCACIÓN EN EL AULA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA EN EL UMBRAL DEL S.XXI 83
Laura María Aliaga Aguza

CAPÍTULO 5. EXPLORANDO ENCUENTROS Y CREACIONES SIMBÓLICAS EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL 98
Emma M. Albert-Monrós
Isabel M. Gallardo-Fernández
M. Pilar martinez -Agut

CAPÍTULO 6. APRENDER A MIRAR LA REALIDAD PARA INVESTIGAR EN EDUCACIÓN INFANTIL 131
Isabel M. Gallardo-Fernández
Emma M. Albert-Monrós
Pilar Martínez-Agut

CAPÍTULO 7. MUSEO 360º, DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS METODOLOGÍAS. EL CASO DEL MUSEO PEDAGÓGICO DE ARTE INFANTIL. 159
IRENE ORTEGA LÓPEZ
SATA (LIDIA) GARCÍA MOLINERO
MARÍA GIL GAYO
ROBERTO FERNÁNDEZ VALLBONA

CAPÍTULO 8. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN ESPAÑOLA EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE DEL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA PEDAGÓGICO ESPAÑOL 190
ESTHER EDO AGUSTÍN
EVA MARÍA JIMÉNEZ ANDÚJAR
ESTEFANÍA MONFORTE GARCÍA

CAPÍTULO 9. CAPACIDADES CLAVES Y FORMACION INTEGRAL EN EL CFGM ACTIVIDADES COMERCIALES 207
ROGELIO PACHECO GÓMEZ
ALBERT H. PERALTA JAÉN

CAPÍTULO 10. CREACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDO EXPRESADO A TRAVÉS DEL DISEÑO GRÁFICO. APLICACIÓN DE COMPETENCIAS BLANDAS: CREATIVIDAD, CAPACIDAD DE OBSERVACIÓN, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DEL TIEMPO 222
ÁFRICA PRESOL HERRERO

CAPÍTULO 11. ESCUELAS DE EXPERIENCIA, ESPACIO Y TIEMPO PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS AGENTES DE 'EDUCACIÓN FORMAL'. INNOVACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL, 'PRELUDIO JUAN DE YEPES' 248
FRANCISCO JAVIER MARÍN MARÍN
CELIA DE LEÓN GUERRERO

CAPÍTULO 12. REPORTER@S DE LA CIENCIA: *SCAPES ROOMS* MULTIMEDIA PARA FOMENTAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA VOCACIÓN CIENTÍFICA 269
SANTIAGO TEJEDOR

CAPÍTULO 13. *COMO CON-VIVO*: UNA EXPERIENCIA PARA LA SENSIBILIZACIÓN HACIA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DESDE EL COMEDOR ESCOLAR 288
DIANA DÍAZ GONZÁLEZ 288

CAPÍTULO 14. PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN FEMENINA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DIGITAL: EL CASO DE *CODE TO INSPIRE* EN AFGANISTÁN 309
ANTONIO CÉSAR MORENO CANTANO
XIRA RUIZ CAMPILLO

CAPÍTULO 15. LA INCLUSIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CURRICULUM DE GEOGRAFÍA DE LA POBLACIÓN: PROPUESTA METODOLÓGICA 325
MATIAS REUS PONS
JOSEP FORTESA BERNAT
MIQUEL ÀNGEL COLL RAMIS
JOANA MARIA PETRUS BEY

CAPÍTULO 16. "LA SELVA NOS LLAMA": EDUCAR EN EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN UN CENTRO EDUCATIVO DE SECUNDARIA 353
MARIA TERESA CATTI

CAPÍTULO 17. INSTITUCIONES POLÍTICAS Y BUEN GOBIERNO EN ÁFRICA: LA INTRODUCCIÓN DEL ODS 16 EN EL GRADO DE RELACIONES INTERNACIONALES 381
MARÍA ÁNGELES ALAMINOS HERVÁS
ALBA FERNÁNDEZ SÁNCHEZ

CAPÍTULO 18. INTEGRACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) EN LAS FINANZAS SOSTENIBLES 402
ALFREDO JUAN GRAU GRAU
AMALIA RODRIGO GONZÁLEZ
INMACULADA BEL OMS

CAPÍTULO 19. EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EDS) EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL 422
ANABELLA GARZÓN-FERNÁNDEZ
CRISTÓBAL LÓPEZ-SÁNCHEZ

CAPÍTULO 20. EDUCACIÓN INTRA-CURRICULAR DEL EMPRENDIMIENTO: PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA EN ARTES Y HUMANIDADES 448
ANA TIRADO-DE LA CHICA

CAPÍTULO 21. INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD 472
LUIS LÓPEZ-CATALÁN

SECCIÓN II
ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MEJORA DE LAS COMPETENCIAS DEL PROFESORADO Y DEL ALUMNADO

CAPÍTULO 22. EXPERIENCIAS ACADÉMICAS EN PANDEMIA EN LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO: ¿RIESGO DE *BURNOUT*? 491
GONZALO LLAMEDO-PANDIELLA

CAPÍTULO 23. POTENCIACIÓN DE LAS HABILIDADES SOCIALES, EMOCIONALES Y COMPORTAMENTALES DE NIÑOS CON DISLEXIA Y ALTERACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS MEDIANTE LA MEJORA DE LAS HABILIDADES LECTOESCRITORAS 510
MARTA CASTILLO SEGURA

CAPÍTULO 24. INNOVACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN ENFERMERÍA 538
CARMEN MARÍA GALVEZ SÁNCHEZ 538

CAPÍTULO 25. MEMACI: PROYECTO DE MUSICOTERAPIA PARA EL DESARROLLO EMOCIONAL DE MENORES CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES 562
DAVID GAMELLA GONZÁLEZ
ALESSIA FATTORINI VACA

CAPÍTULO 26. LA TUTORÍA UNIVERSITARIA PARA LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS PROFESIONALES, ACADÉMICAS Y SOCIOEMOCIONALES EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN 594
PERALES MOLADA, ROSA MARÍA
DE LA BLANCA DE LA PAZ, SOLEDAD
PARRILLA LUCENA, ISABEL
VÁZQUEZ PÉREZ, MARÍA LUISA

CAPÍTULO 27. CINE, MÚSICA Y EMOCIONES EN EL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA .. 612
RAFAEL ÁNGEL RODRÍGUEZ LÓPEZ

CAPÍTULO 28. LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL DOCENTE: UNA PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA 630
Eva María Jiménez Andújar
Esther Edo Agustín
Virginia Domingo Cebrián

CAPÍTULO 29. PERFIL EMOCIONAL DE LOS DOCENTES EN EL ÁREA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA: ESTUDIOS PRELIMINARES 648
Cristóbal López-Sánchez
Juan Manuel Casas-Solvas
Anabella Garzón-Fernández
J. Beatriz Cara-Torres

CAPÍTULO 30. REASONS THAT MOTIVATE FL LEARNING: CASE STUDY OF L1 SPANISH UNIVERSITY STUDENTS LEARNING RUSSIAN AS A FL 681
Catalina Cheng-Lin
Sebastián Sánchez Fernández
Manuel Escabias Machuca

CAPÍTULO 31. EXPLORING PRACTITIONERS' VIEWS ON THEIR INTERACTIONS WITH YOUNG CHILDREN IN GREEK DAYCARE SETTINGS 704
katsiada eleni

CAPÍTULO 32. AFECTACIONES SOCIOEMOCIONALES DE LA ENSEÑANZA REMOTA EN CONFINAMIENTO 720
Sergio Zepeda
Alba Nuñez

CAPÍTULO 33. HACÍA UNA APROXIMACIÓN COMUNICATIVA EN LA ENSEÑANZA DE ÁRABE A NIÑOS MUSULMANES DE ESPAÑA 739
Hanan Hannou

CAPÍTULO 34. VALORACIÓN DE LA COMPETENCIA LABORAL Y PROFESIONAL DE ALUMNOS DE CIENCIAS DEL DEPORTE 757
Alberto Rodríguez Cayetano
Gema Alonso García
Jaime Muriel Isidro
Salvador Pérez Muñoz

CAPÍTULO 35. PERCEPCIÓN DE LOS MAESTROS DE LA GENERACIÓN Z SOBRE SU NIVEL DE COMPETENCIA DIGITAL EN CUESTIONES DE SEGURIDAD 776
Juan Pablo Hernández Ramos

CAPÍTULO 36. ANALIZANDO LA COMPETENCIA MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE MAESTRO MEDIANTE MATERIALES MANIPULABLES: ESTUDIO DE UN CASO 798
José Carlos Piñero Charlo
María Teresa Costado Dios
María del Carmen Canto López

CAPÍTULO 37. REFLEXIONES DE LA ESCRITURA ACADÉMICA EN ESTUDIANTES AL INGRESO A LA UNIVERSIDAD 820
Patricia Roa Rodriguez

CAPÍTULO 38. PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS NECESARIAS PARA REALIZAR UN TRABAJO FIN DE ESTUDIOS: UNA PERSPECTIVA DIFERENCIAL ENTRE LOS ESTUDIANTES DE GRADO Y MÁSTER 829
Delia Arroyo Resino
Patricia Solís García
M. Aranzazu Carrasco Temiño
Javier Bermejo Fernández-Nieto

CAPÍTULO 39. UNIVERSITY MENTORING, A KEY ELEMENT IN THE STUDENT'S INTEGRAL DEVELOPMENT 852
Paula Crespí

CAPÍTULO 40. LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS MÁS RELEVANTES EN EL CONTEXTO LABORAL MEXICANO 874
Amanda Columba Real Beltrán

CAPÍTULO 41. EL CÓMIC COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS HISTÓRICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR 900
Rubén Blanes Mora
Alberto Sánchez Juan

SECCIÓN III.
EXPERIENCIAS INNOVADORAS CON METODOLOGÍAS EMERGENTES Y TIC

CAPÍTULO 42. VIDEOS CORTOS COMO INNOVACIÓN DOCENTE EN LA QUÍMICA DE LOS MATERIALES 918
Petr Urban

CAPÍTULO 43. INNOVACIÓN EDUCATIVA EN ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LENGUAS: SEGUNDA EDICIÓN DEL PROGRAMA UNILINGUA 936
Federico Silvagni

CAPÍTULO 44. REQUISITOS PARA SER UN NÁUFRAGO EN MITAD DE UNA TORMENTA: *SPOKEN WORD* PARA EL DESARROLLO *ONLINE* DE COMPETENCIAS EN NARRATIVA SONORA 948
SARA RUIZ GÓMEZ

CAPÍTULO 45. IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN THE INTERVENTION OF SPECIFIC LEARNING DIFFICULTIES 965
CARMEN MARÍA GALVEZ SÁNCHEZ 965

CAPÍTULO 46. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA LA CREACIÓN DE CORTOMETRAJES DE ANIMACIÓN EN PRIMARIA 996
JACOBO RODA-SEGARRA
SANTIAGO MENGUAL-ANDRÉS

CAPÍTULO 47. ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA A PROFESORADO EN FORMACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA A TRAVÉS DE PROYECTOS 1014
MARÍA T. SANZ
DIANA HERREROS
EMILIA LÓPEZ-IÑESTA

CAPÍTULO 48. SKETCHFAB COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DEL ARTE MEDIEVAL: NUEVAS DINÁMICAS PEDAGÓGICAS EN EL GRADO DE HISTORIA DEL ARTE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA 1036
LETICIA CRESPILLO MARÍ
JAVIER GONZÁLEZ TORRES

CAPÍTULO 49. A.B.P. Y TRABAJO COOPERATIVO EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 1054
MARIA TERESA CATTI

CAPÍTULO 50. PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN PARA EL CONSUMO MEDIANTE TIC 1084
DANIEL ARRISCADO ALSINA
RAÚL JIMÉNEZ BORAITA
ESTHER GARGALLO IBORT

CAPÍTULO 51. INNOVANDO EN EL AULA: UNA PROPUESTA DE *COACHING* EDUCATIVO DIRIGIDA AL PERSONAL DOCENTE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO 1101
ELISA GARRIDO-CASTRO
CARLA MARANO-MARCOLINI

CAPÍTULO 52. ESTUDIO SOBRE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE A TRAVÉS DE PROYECTOS DE APRENDIZAJE S ERVICIO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO ANDALUZ 1118
PATRICIA VILLACIERVOS MORENO
CARMEN YOT DOMÍNGUEZ

CAPÍTULO 53. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y SU APLICACIÓN EN EL GRADO DE INGENIERÍA CIVIL. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DESDE UN FORMATO DE CLASES ON LINE..... 1137
FRANCISCO JAVIER PÉREZ DE LA CRUZ
JOSÉ MARÍA CARRILLO SÁNCHEZ
JUAN TOMÁS GARCÍA BERMEJO
FRANCISCA MARCO CUTILLAS

CAPÍTULO 54. APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y EN RED EN UN AULA TIC PARA LA ADQUISICIÓN DE LA COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA 1163
TERESA GARCÍA GÓMEZ
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
SARAY MARTÍN GONZÁLEZ

CAPÍTULO 55. AULA INVERTIDA Y COMENTARIOS DE TEXTO EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE HISTORIA MEDIEVAL. UN EJEMPLO EN UN CONTEXTO DE DOCENCIA VIRTUAL 1186
PLÁCIDO FERNÁNDEZ-VIAGAS ESCUDERO

CAPÍTULO 56. LAS HUELLAS DE LAS MUJERES EN EL PATRIMONIO URBANO HISTÓRICO JIENENSE. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA A TRAVÉS DE LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES (SS. XVI-XXI) 1213
ELIZABETH GARCÍA GIL

CAPÍTULO 57. DIAGNÓSTICOS DE COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR..... 1236
ESTEBAN PÉREZ FLORES
DANIEL AVIMAEL LASTRA REYES

CAPÍTULO 58. GAMIFICACIÓN, REDES SOCIALES Y DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO: LA EXPERIENCIA EN EL ENTORNO DIGITAL DE MILLENNIUM DIPR..... 1258
MARÍA DEL CARMEN CHÉLIZ INGLÉS

CAPÍTULO 59. ESTRATEGIAS PARA UNA MEJORA DOCENTE EN ARAS DE INCENTIVAR EL RAZONAMIENTO JURÍDICO Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ALUMNOS DE DERECHO MERCANTIL EN LA UNIVERSIDAD 1278
MATILDE PACHECO CAÑETE

CAPÍTULO 60. USO DE HERRAMIENTAS TIC EN CONTEXTOS NO PRESENCIALES DE APRENDIZAJE COOPERATIVO. EL CASO DE LA ASIGNATURA DE TEORÍA DE LA EDUCACIÓN EN LA UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓN DURANTE LA PANDEMIA 1293
TOMÁS SEGARRA ARNAU
ARECIA AGUIRRE GARCÍA-CARPINTERO

CAPÍTULO 61. PARTICIPACIÓN INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE BENETÚSSER: TRES PROYECTOS DE INCLUSIÓN, COEDUCACIÓN Y SOSTENIBILIDAD 1311
RAÚL VALLDECABRES
JOSÉ-LUÍS BERMEJO RUÍZ
ANA VILLENA MONTES
MARÍA TERESA BERMEJO RUIZ

CAPÍTULO 62. EL EMPLEO DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES COMO MEDIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMINTOS 1348
MARÍA DOLORES PÉREZ ESTEBAN
NOELIA NAVARRO GÓMEZ
NIEVES GUTIÉRREZ ÁNGEL

CAPÍTULO 63. LITERATURA ACTUAL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL: ENSEÑANZA EN EL AULA UNIVERSITARIA DESDE LA INNOVACIÓN DOCENTE 1368
MARÍA DEL ROSARIO MARTÍNEZ NAVARRO

CAPÍTULO 64. INVESTIGACIÓN-ACCIÓN Y PEDAGOGÍAS INTERCREATIVAS. APROXIMACIÓN AL SMOOC “CULTURA LIBRE DESDE LA EDUCACIÓN” 1388
JULIA MAÑERO
CARLOS ESCAÑO

CAPÍTULO 65. FINANZAS APLICADAS EN ENTORNOS VIRTUALES: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA EN LA ASIGNATURA DE PLANIFICACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA 1416
AMALIA RODRIGO GONZÁLEZ
INMACULADA BEL OMS
ALFREDO JUAN GRAU GRAU

CAPÍTULO 66. EL FORO VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA UNIVERSIDAD EN LÍNEA 1439
ANA ALBALAT MASCARELL

CAPÍTULO 67. REPPORTEUR D’UN JOUR: UN EJEMPLO DE GAMIFICACIÓN EN LA CLASE DE FLE 1461
NURIA CABELLO ANDRÉS

CAPÍTULO 68. LA INFLUENCIA DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL USO DE NUEVAS METODOLOGÍAS DENTRO DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA 1494
Mª. Inmaculada López de la Torre

CAPÍTULO 69. EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE ECONÓMICO POR MEDIO DEL ENFOQUE BASADO EN TAREAS: UNA PROPUESTA 1509
Helena Domínguez Torres

CAPÍTULO 70. LA RESOLUCIÓN DE ACTIVIDADES POR NIVELES: UNA PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN EN MACROECONOMÍA 1531
Helena Domínguez Torres

CAPÍTULO 71. EL APRENDIZAJE BASADO EN EJEMPLOS Y LA MACROECONOMÍA: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA ... 1548
Helena Domínguez Torres

CAPÍTULO 72. LABORATORIO VIRTUAL DE TELEMÁTICA COMO APOYO A LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE ESTRUCTURA DE REDES 1567
Katherine Roa Banquez
Crisman Martínez Barrera
Mario Contreras Castro

CAPÍTULO 73. MOTIVACIONES, CREENCIAS Y ACTITUDES EN LAS RELACIONES INTERGENERACIONALES COMO PROCESOS DE EDUCACIÓN INFORMAL 1588
Pablo Álvarez Domínguez
Alfonso Javier García González
Mª Rocío Bohórquez Gómez-Millán
Facundo Froment

CAPÍTULO 74. LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL UNIVERSITARIA PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA Y EL EMPRENDIMIENTO 1608
Salvador Doblas-Arrebola
Estefanía Cestino González
Gema Peréz Tapia

CAPÍTULO 75. RETOS EN LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO EN RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP) 1633
Azucena Esteban Alonso

CAPÍTULO 76. PERSPECTIVA DEL ALUMNADO DE RAMAS DE EDUCACIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES MULTIMEDIA E INTERACTIVAS H5P 1656
Juan Carlos Casañ-Núñez
Lidia Márquez Baldó
Catalina Millán-Scheiding
Alícia Martí Climent

CAPÍTULO 77. EDUCAR EN LAS TIC A TRAVÉS DE LAS RELACIONES INTERGENERACIONALES ABUELOS-NIETOS COMO FACTOR DE CALIDAD DE VIDA 1686
FACUNDO FROMENT
MANUEL RAFAEL DE BESA GUTIÉRREZ
ALFONSO JAVIER GARCÍA GONZÁLEZ

CAPÍTULO 78. INNOVACIÓN DOCENTE EN POSTGRADO: PROYECTO PERIODÍSTICO PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE LA COVID-19 EN EL APRENDIZAJE 1703
GUIOMAR SALVAT-MARTINREY

CAPÍTULO 79. INFOEDU: EL AUDIOVISUAL Y LA TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA 1720
SANTIAGO TEJEDOR

La profesión docente experimenta adaptaciones para dar respuesta a los constantes cambios sociales, políticos y económicos que demanda la sociedad. Estos cambios afectan fundamentalmente a los modelos de enseñanza-aprendizaje que evolucionan gracias a la incorporación de nuevos elementos como las tecnologías. Esto da lugar a que los docentes deban adquirir y desarrollar competencias profesionales dirigidas a la incorporación en las aulas de nuevas estrategias metodológicas y de evaluación basadas en herramientas digitales, que adjudican un papel central al alumnado en sus procesos de aprendizaje, mientras que los docentes asumen un rol de orientación de estos procesos.

Precisamente la Agenda 2030 incorpora como uno de los objetivos de desarrollo sostenible una educación de calidad. Entendemos que la consecución de este objetivo viene determinada precisamente por la formación del docente en múltiples competencias. Esta formación les permitirá desarrollar innovaciones en el aula que mejoren la formación integral del alumnado, que debe adaptarse a un mercado laboral cambiante.

A raíz de todo ello, en este libro se establecen tres apartados. En la sección A se recogen ***experiencias, propuestas y retos para la promoción de los ODS en Educación***, en la sección B propuestas para la ***adquisición, desarrollo y mejora de las competencias del profesorado y del alumnado y finalmente***, en la sección C se presentan ***experiencias innovadoras con metodologías emergentes y TIC***.

Esperamos que este libro pueda aportar referentes teórico-prácticos que ayuden a la comunidad educativa en su práctica docente.

OLGA BUZÓN GARCÍA
Coordinadora del libro

SECCIÓN I

EXPERIENCIAS, PROPUESTAS Y RETOS PARA LA PROMOCIÓN DE LOS ODS EN EDUCACIÓN

MARCO EPISTEMOLÓGICO-PEDAGÓGICO EN LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS EN INFORMACIÓN POR LOS PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN

María Jesús Romera Iruela
Universidad Complutense

1. PLANTEAMIENTO DEL OBJETO DE ESTUDIO

Al dirigir la mirada a nuestro mundo se evidencia la presencia muchas carencias, inadecuaciones y tragedias que hacen patente la urgencia de impulsar un gran cambio que, necesariamente, se tiene que dar sobre la base de la transformación personal que posibilita la auténtica y, por ello, efectiva educación. La agenda 2030 para el desarrollo sostenible intenta responder a los principales desafíos que afronta la humanidad, y ha establecido como objetivo el garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad, junto a promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, de forma que, junto a los otros 16 propuestos y la llamada al impulso de la acción, se llegue a alanzar la prosperidad a nivel global (Naciones Unidas, 2015, 2019). Lograr esa educación expresada en dicho propósito requiere un ejercicio previo de reflexión crítica, puesto que somos conscientes de que algo está fallando en las prácticas de las instituciones formales cuando no están conduciendo a la configuración de sociedades, realmente, humanas y humanizadoras, y son muchas las voces que están reclamando la necesidad de repensar y replantear estas acciones (Enkvist, 2009; González, 20013; Unesco, 2015, entre otras). Entendemos que dicha labor metacognitiva se ha de centrar en la calidad, esto es, en las cualidades humanas y los valores que se promueven en esas prácticas educativas en su correspondencia con las reales de los sujetos a quienes éstas se dirigen, pues sólo desde dicha tarea y su consiguiente reorientación hacia su plena realización personal se podrá conseguir el objetivo pretendido. Además, conviene

tener presente, como expresa la Red de Soluciones para un Desarrollo Sostenible (SDSN, 2019), que la educación, por su relación con demás objetivos del citado desarrollo, desempeña un papel preponderante en el apoyo a su implementación, pues "la educación de calidad conduce a mejores resultados de desarrollo para las personas, y por extensión, a sus comunidades y países" (p. 12). Tal realización va a requerir:

> Dotar a los estudiantes de habilidades para pensar a través de la complejidad, de trascender los paradigmas, de aprender a través del diálogo y de la comunicación, de participar en una reflexión profunda, de generar una cosmovisión y valores. (SDSN, p. 12).

De ahí que la contribución de la universidad, por su propia misión, sea fundamental.

Atender al contenido de la educación y, en concreto, al conocimiento que en ella se enseña y aprende es fundamental en la referida demanda de repensarla y en el logro del objetivo de garantizar una educación de calidad. Si bien dicha tarea se tiene que realizar en todos sus niveles, adquiere mayor relevancia en el de la formación de profesionales de la educación, al ser ellos, como manifiesta la Unesco (2015), factores de cambio en general. En estos estudios universitarios es preciso poner la mirada en el conocimiento pedagógico con el educativo en su interior.

Existe consenso en incluir la alfabetización informacional, o bien las competencias digitales, en los distintos planes de estudio, siendo éstas prioritarias en los de Educación. La Resolución de 2 de julio de 2020 de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, ha publicado el acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación sobre el marco de referencia de la competencia digital docente. Ésta, incluye la información y la alfabetización informacional en su área primera.

La formación en competencias en información, núcleo de la digital, de quienes serán los profesionales de la educación entendemos que ha de estar orientada por el conocimiento pedagógico, el cual posibilitará su realización permanente y plena, así como la de otros con quienes van a ejercer su futura práctica profesional. Por lo tanto, esta formación se inscribe en la correspondiente epistemología, en orden a fundamentar ese conocimiento, lo que supone un importante y complejo reto, que

damos a conocer y al que pretendemos contribuir desde el trabajo que aportamos en este capítulo.

2. OBJETIVO DE ESTE TRABAJO

Nuestra comprensión y reflexión acerca de la educación efectiva, que ha de ser de calidad al integrar las cualidades y los valores de los seres humanos en toda su hondura y a lo largo de su vida, nos ha situado en el conocimiento pedagógico que la hace posible y nos ha conducido a inscribir en él la formación en competencias en información que estos profesionales requieren.

Es esa formación en las referidas competencias para la adquisición del conocimiento pedagógico la que les posibilita su pleno desarrollo y el de otros en el ejercicio de su profesión. De ahí que tal vinculación sea una necesidad apremiante y constituya, al tiempo, un reto vinculado a la epistemología de la educación.

Por consiguiente, nuestro propósito en este trabajo es dar a conocer un relevante desafío en la formación de los profesionales de la educación, que consiste en la identificación, fundamentación y delineación de un marco epistemológico-pedagógico en el que se inscribe el aprendizaje de competencias en información para la adquisición y justificación del conocimiento pedagógico que hará posible la educación de las futuras generaciones.

El método que hemos seguido, una vez formulado el reto, es el que se va a describir a continuación.

3. METODOLOGÍA

La combinación de los tres siguientes componentes configura la forma en la que hemos procedido en nuestro trabajo, siendo éstos el análisis documental, la reflexión meta-teórica y la indagación experiencial.

Como punto de partida, hemos realizado una búsqueda documental y el consiguiente análisis de los trabajos significativos de alfabetización informacional o sobre competencias de esa naturaleza originados en el

ámbito bibliotecario, así como en el de las ciencias de la información. Después, complementamos ésta con una nueva revisión bibliográfica centrada en la misma temática, pero situada en el campo pedagógico, e identificamos los precedentes más relevantes de nuestro marco.

A continuación, desde la consideración de las epistemologías que han informado la instrucción de la indicada alfabetización y competencias, así como teniendo en cuenta el debate actual sobre el conocimiento en la era digital, realizamos, desde la reflexión meta-teórica, un análisis crítico de aquellas y concluimos con una deliberación sobre el marco epistemológico y su paradigma de investigación más adecuado para la adquisición y justificación del conocimiento pedagógico, y que, por lo tanto, será el que configura y fije las competencias en información que la formación de los profesionales de la educación requiere.

Por último, aunque simultáneamente, nuestra indagación en y sobre la acción de formación en las referidas competencias nos ha aportado un saber experiencial que, unido a la información y el conocimiento que hemos obtenido desde los otros dos procedimientos, nos ha llevado al diseño del marco formativo en competencias en información.

En el próximo apartado vamos a establecer los principales precedentes en los que se basa el marco propuesto.

4. BASES DEL MARCO EPISTEMOLÓGICO-PEDAGÓGICO

Siguiendo la metodología previamente indicada, presentamos las ideas y realizaciones que fundamentan este marco.

4.1. Aportaciones de los ámbitos bibliotecario y de las ciencias de la información

La importante y constante producción de las agendas de esos ámbitos ha aportado estándares de competencias, modelos, marcos, revisiones y prácticas de instrucción.

El concepto de alfabetización informacional no es unívoco, puesto que han ido surgiendo diversos enfoques en su investigación y enseñanza. En su origen ésta presenta un carácter operativo, puesto de manifiesto

en las definiciones de las correspondientes asociaciones profesionales. La Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación recoge esta: "es un conjunto de habilidades que requieren los individuos para reconocer cuando se necesita información y para tener la capacidad de localizar, evaluar y utilizar de forma eficaz la información necesaria" (ACRL, 2000, p. 2). Dichas organizaciones también establecieron los correspondientes estándares de esa competencia. En España, en torno al proyecto de creación del Espacio Europeo de Educación Superior se definen de forma similar las competencias que se introdujeron, junto a las informáticas, en los estudios de grado:

> Las competencias informacionales son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea. (Comisión Mixta CRUE-TIC y REBIUN, 2012, p. 6)

Las bibliotecas universitarias efectuaron un gran número de cursos de formación dirigidos a los colectivos que integran esa institución, entre ellos, los docentes.

El grupo de trabajo sobre competencias informacionales de la Red de Bibliotecas Universitarias [REBIUN] ha adaptado, posteriormente, su modelo competencial al *DIGCOMP: Un marco para el desarrollo y la comprensión de la competencia digital en Europa,* considerando para ello el *Marco común de competencia digital docente* v.20 del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017), y ha establecido equivalencias en las cinco áreas, junto con la adaptación de la redacción al ámbito universitario.

La formación del profesorado cuenta con estándares de alfabetización informacional, con sus indicadores y resultados de aprendizaje, que la ACRL aprobó en el año 2011. Mediante esta competencia se pretende que los futuros profesionales desarrollen una sólida comprensión de la función de la información en sus vidas, así como que modelen aquella en sus futuros alumnos. Los logros especificados por estos estándares para los estudiantes de magisterio alfabetizados en información son:

1. Define y expresa la necesidad de información y selecciona las estrategias y herramientas necesarias para encontrar esa información.
2. Localiza y selecciona la información sobre la base de su adecuación a la necesidad específica de información y de sus necesidades de desarrollo.
3. Organiza y analiza la información en el contexto de la necesidad específica de información y de la adecuación al nivel de desarrollo de la audiencia
4. Sintetiza, procesa y presenta la información de una manera adecuada al propósito para el que se necesita información.
5. Evalúa tanto los elementos específicos de información como el proceso completo de búsqueda de información.
6. Sabe cómo utilizar y difundir éticamente la información. (pp. 421-425)

Desde nuestro punto de vista, este componente ha de estar presente en el curriculum de estos alumnos, si bien el enfoque que esta formación precisa es más amplio e integrador.

Además, la ACRL (2016) ha aportado un marco para la alfabetización informacional en la educación superior con un enfoque constructivista y de meta-alfabetización.

El aprendizaje experiencial de la información es otro elemento valioso para la formación de los profesionales de la educación que el modelo de las siete caras de la alfabetización informacional de Bruce (1997) ha aportado, el cual contiene las formas de vivenciar el uso de aquella por los profesores de universidad. La educación desde esta perspectiva y materia consiste en posibilitar experiencias relevantes y reflexionar sobre ellas.

Ward (2006) ha argumentado en favor de un concepto más integral de la alfabetización informacional, dado que las experiencias personales son fundamentales para que ésta adquiera un carácter vital que pueda hacer diferencia tanto en nuestras vidas como en el mundo. Al existir el universo de la información tanto dentro como fuera de nosotros, su enseñanza debe de ser más holística, atendiendo tanto al pensamiento

analítico, como a la intuición e imaginación, de forma que se incluyan los procesos de información que abordan el significado, la motivación y la calidad de vida. Lo más importante es "crear un espacio en el que la vida interior pueda ser nutrida, donde la creatividad pueda emerger, donde los estudiantes puedan amar las preguntas" (p. 9). Si se incluye la interioridad de los estudiantes en la enseñanza de los bibliotecarios y los profesores, ofreciendo oportunidades de autocomprensión, se les facilita, conscientemente, su desarrollo como aprendices permanentes.

En las prácticas de instrucción de los bibliotecarios académicos sobre alfabetización informacional se aprecia un escalonamiento que incluye las sesiones de carácter introductorio para los alumnos de los primeros cursos, la enseñanza fundamental en materias específicas y los cursos sobre estrategias de investigación para la realización de trabajos de fin de grado o máster, así como para la elaboración de las tesis doctorales. La formación la han efectuado, también, mediante la colaboración con los profesores universitarios. En los estudios de magisterio, siguiendo a Farmer (2014), ésta presenta diferentes formas y grados:

> Los bibliotecarios pueden limitarse a proporcionar recursos, ejercer como asesores en materia de alfabetización informacional, integrarse en los cursos para optimizar la interactividad, desarrollar módulos de instrucción de forma independiente para su utilización en los programas de formación de profesores, co-diseñar actividades de aprendizaje o participar en todo el proceso del diseño instructivo. A su vez, la colaboración puede variar en intensidad, desde un único encuentro hasta una relación profesional continua. (p. 66)

La incorporación de las competencias de información se ha efectuado, igualmente, en los cursos en línea. A iniciativa de la biblioteca, Varela (2009), en colaboración con una profesora de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de Lugo, ha introducido las habilidades de gestión de la información en la asignatura *Bases psicológicas de la educación. Necesidades educativas especiales.*

Las revisiones en los artículos de Emmons et al. (2009) y de Farmer (2014) indican que la investigación de la alfabetización informacional en la formación inicial de los profesores es escasa. Ésta, en su mayor parte, se ha centrado en la mejora de aquella en los futuros docentes, así como en la provisión de estrategias para que éstos formen en ella a

sus futuros alumnos. En la primera de las dos vertientes, la atención se ha fijado en sus habilidades para realizar trabajos de investigación, en concreto, en la selección de recursos de biblioteca, junto con algunas sesiones orientadas a la localización y evaluación de las fuentes. En la segunda de éstas, Hammons (2020) ha indicado que hay una continua discusión acerca de cuáles deben ser las funciones y responsabilidades de los bibliotecarios y los profesores en esta formación. Asimismo, ha apuntado, como desafío, las dificultades de convencer a los profesores para participar en las iniciativas de enseñarles a enseñar alfabetización informacional a quienes van a ser sus alumnos. Este enfoque requiere más investigación.

Junto a la formación colaborativa de los bibliotecarios y profesores de universidad, identificamos, a continuación, otras aportaciones desde la Pedagogía.

4.2. Contribuciones desde el campo pedagógico

En este ámbito, el pensamiento pedagógico de Freire (1994) es origen y referente fundamental de la línea de la alfabetización informacional crítica. Las etapas epistemológicas básicas de la alfabetización de este autor son dos: la revelación de la realidad y la transformación de ésta (Pallarés, 2014). En esta agenda se pone el acento en la compresión de los mecanismos subyacentes en la construcción del conocimiento y se busca capacitar a los educandos para su participación en ella. El título *Alfabetización, lectura de la palabra y lectura de la realidad* (Freire & Macedo, 1989) es significativo al especto. La idea de aumentar la conciencia para comprender profundamente la realidad y los procesos de adquisición del conocimiento está presente en nuestro marco, pero desde otra epistemología.

En la línea de Ward (2006), González (2013) ha indicado que llevar el autoconocimiento a la escuela supone un reto sin precedentes y que es probablemente que nos encontremos ante "una segunda alfabetización en la que se plantea aprender a *leer* nuestro mundo interior para poder sentirnos los escritores del guion de nuestra vida" (p. 175). En nuestra consideración, la adquisición de competencias en información para la

adquisición del conocimiento ha de posibilitar el de la identidad de los educandos.

Especialmente relevante, si bien su adscripción disciplinaria vincula la Biblioteconomía y las Ciencias de la información con la Pedagogía y también su metodología, es el proyecto de tesis de Fázik & Steinerová (2021). Se trata de un estudio fenomenográfico que investiga la idea y las percepciones de la alfabetización informacional de los estudiantes y futuros profesores de educación secundaria. Entre sus resultados se encuentra la identificación de estas tres categorías: la concepción de la tecnología digital, la concepción del conocimiento y la concepción de la verdad (pp. 291-292).

Sus hallazgos confirman, por una parte, una intersección significativa entre los conceptos de alfabetización informacional y digital, mientras que, por la otra, suponen una contribución a esa alfabetización, puesto que le aportan una nueva dimensión, la de la verdad o veracidad de la información. Esta alfabetización "puede así constituir la competencia para cuestionar la información encontrada con el fin de verificarla" (p. 299).

La Unesco ha combinado la alfabetización mediática e informacional y ha elaborado, desde una perspectiva multidisciplinar, un curriculum comprensivo para profesores, buscando lograr un efecto multiplicador con esta formación, al incidir en el alumnado y eventualmente en toda la sociedad. Las tres áreas temáticas que configuran su marco son:

1. Conocimiento y entendimiento de los medios e información para los discursos democráticos y la participación social.
2. Evaluación de los textos mediáticos y fuentes de información.
3. Producción y uso de los medios y la información. (Wilson et al., 2011, p. 23).

Su pedagogía presenta una serie de enfoques, entre ellos, la enseñanza reflexiva, el aprendizaje basado en problemas, el análisis de textos, la indagación científica, el estudio de caso y el aprendizaje cooperativo.

Esta iniciativa tiene una segunda fase de adaptación y elaboración de proyectos piloto del curriculum en las instituciones de capacitación de

profesores en todas las regiones del mundo. En nuestros días, tanto en España, como en otros países europeos, los marcos de la competencia digital docente, ya citados, son los que están vigentes.

Area y Guarro (2012) han aportado una lectura didáctica del concepto "alfabetización informacional" y han manifestado la necesidad de una ampliación que incorpore nuevos referentes teóricos, ámbitos y metas educativas. Además del aprendizaje de la búsqueda de información, se requiere el de su generación y comunicación, por lo que la dimensión instrumental de esta competencia tiene que complementarse con otras: la cognitiva, comunicativa, axiológica y emocional. Asimismo, ésta se ha de incluir en todos los niveles, ámbitos y contextos educativos.

Respecto a las realizaciones, la revisión de Foster (2020) ha señalado que los estudios sobre la pedagogía de la alfabetización informacional realizados independientemente de los bibliotecarios son limitados. Por eso, su investigación, efectuada desde ese mismo campo, ha indagado sobre estas prácticas en varias facultades de una universidad, entre las que se encuentra la de Educación. Sus hallazgos han puesto de relieve que el profesorado valora mucho los conocimientos y las habilidades de la competencia informacional y que ellos la han incorporado en su práctica docente sin la colaboración de bibliotecarios en la mayoría de las ocasiones y mediante métodos implícitos, siendo rara la utilización de las normas y las rúbricas nacionales. Este capítulo incrementará el número de esos estudios.

Al implantarse el plan Bolonia y establecerse los citados marcos de la competencia digital docente, las de información se han introducido en la formación inicial de los profesionales de la educación, atendiendo a las carencias detectadas, fundamentalmente de búsqueda y utilización de información, o a la adquisición de las que se han de adquirir. Estas acciones están vinculadas con la escritura académica y han surgido, en gran medida, como proyectos de innovación docente. Como muestra, mencionamos algunas de estas experiencias. Molina et al. (2006) han contribuido a formar al alumnado de la Licenciatura en Pedagogía en la competencia "gestión de la información" desde la materia *Sistemas de información y documentación sobre educación*, introduciendo una plataforma virtual en la enseñanza presencial. Además, han pretendido

generalizar las habilidades que se habían aprendido en esa asignatura a otras de ese plan de estudios (Iglesias et al., 2010). Los alumnos que cursan las carreras de Maestro y de Psicopedagogía en la Universidad Jaume I han adquirido competencias de multialfabetización, como las capacidades para la transformación de la información en conocimiento (Francisco, 2011). Un programa de formación en las competencias en información de los futuros profesores de educación secundaria ha sido diseñado, implementado y evaluado por Martínez-Abad et al. (2015), siendo su eficacia alta en los contenidos conceptuales, media o media-alta en los del saber hacer y poco eficaz en los del saber ser. El estudio del nivel inicial y de las necesidades de formación en la competencia digital de los alumnos en el Grado de Maestro en Educación Primaria, efectuado Hernández-Sánchez et al. (2019), ha detectado la necesidad de formación para el desarrollo de sus habilidades de pensamiento de orden superior. La Wikipedia se ha integrado, como práctica y recurso educativo abierto, en la formación de docentes por Cardoso y Pastrana (2020), señalando algunos usos como la lectura crítica y la edición de artículos. Negre et al. (2018) han elaborado y aplicado una estrategia didáctica, basada en la curación de contenidos, para la consecución de la competencia digital, en la asignatura *Tics aplicadas a la educación primaria,* por parte de los alumnos del Grado de Maestro.

Una vez establecidos algunos de los fundamentos teóricos y prácticos del marco formativo que se aporta, vamos a complementarlo desde el punto de vista epistemológico.

4.3. FUNDAMENTACIÓN META-TEÓRICA Y EXPERIENCIAL

En el panorama teórico y práctico de la alfabetización informacional y de las competencias de este mismo tipo existen diferentes paradigmas y enfoques que se han ido incorporando según han ido resurgiendo u originándose en el ámbito de las ciencias sociales y humanas.

Luke y Kapitzke (1999) y Kapitzke (2003) han criticado los modelos de alfabetización informacional basada en habilidades de pensamiento descontextualizadas, jerárquicas y genéricas por estar obsoletos, pues encarnan los supuestos de la cultura impresa y de un método científico lineal y, por lo tanto, han cuestionado la pedagogía de las bibliotecas

escolares americanas y australianas de orientación positivista, porque, también, encierra una ideología exclusivista. Consideran, además, que son incompatibles con los conceptos emergentes de conocimiento y de epistemología en contextos digitales y en línea. Estas comunicaciones electrónicas y las tecnologías de la información conllevan un cambio radical en la forma de buscar y de enseñar el conocimiento, y en la de aplicarlo y re/producirlo en las escuelas y en los centros de educación superior. Su posición es que se necesita un cambio de paradigma, una alfabetización informacional crítica. Ella "puede motivar y posibilitar a los estudiantes reposicionarse, sistemáticamente, en relación con los modos y las fuentes de información, dominantes y no dominantes" (p. 487). Kapitzke (2003) ha propuesto, posteriormente, desde su crítica postestructuralista, una hiper-alfabetización como alternativa para las bibliotecas escolares. Con ese término él alude a "las alfabetizaciones combinadas multidimensionales, que se producen cuando las prácticas de alfabetización crítica, mediática, visual, y las multialfabetizaciones se fusionan en los entornos textuales hipermediados". Entiende que es una *meta*alfabetización (p.11).

Nosotros no estamos de acuerdo con ese rechazo de la objetividad que los autores previos expresan, aunque entendemos que la epistemología positivista y la postpositivista no son las adecuadas para la adquisición del conocimiento pedagógico, ya que no posibilitan la aprehensión del ser humano y su educación en su total realidad. Tampoco coincidimos en que la información sea el paradigma para las bibliotecas, sino que, también, ha de ser el conocimiento. Sí convenimos en la necesidad de comprender los factores sociopolíticos y culturales subyacentes en los procesos por los que se adquiere el conocimiento.

La alfabetización informacional crítica, que como ya indicamos tiene la pedagogía crítica como referente con el pensamiento de Freire en su origen, cuestiona el enfoque centrado en estándares de competencias, con su forma de adquirir la información. De acuerdo con el trabajo de Tewell (2015), se ha desarrollado en respuesta al encargo recibido por la ACRL de desarrollar ciudadanos alfabetizados en información, y su visibilidad se incrementa notablemente a partir del influyente artículo

de Elmborg (2006), con su llamamiento a seguir el enfoque educativo freiriano. Esta modalidad de alfabetización, a la luz de su literatura:

> examina la construcción social y las dimensiones políticas de la información, y problematiza el desarrollo, el uso y los propósitos de la información con la intención de incitar a los estudiantes a pensar de forma crítica acerca de tales fuerzas y a actuar sobre este conocimiento. (Tewell, 2015, p. 36)

En la incorporación de dicho enfoque en la formación del profesorado se han identificado dos áreas de interés. La primera son los desafíos a los que se enfrentan los estudios de Educación que planean integrarlo en las aulas. La segunda es enseñar a aquel, en su formación inicial, cómo usarlo en la enseñanza de materias específicas o de habilidades (Zanin-Yost & Freie, 2020).

En relación con esta alfabetización informacional crítica, reiteramos la necesidad de comprender los procesos que llevan a la adquisición del conocimiento y la de facultar a los educandos para su participación en ellos. No obstante, tampoco el paradigma crítico presente en ella va a constituir el marco de nuestra formación en las competencias de esa naturaleza. Acerca de su epistemología, entendemos que la verdad en sí misma no la establece el consenso, sino que es anterior a él, si bien su conocimiento conlleva la interacción de lo dado y lo formado por el sujeto que llega a ella. En cuanto a la orientación de su acción teórica y práctica por el valor, coincidimos en la emancipación de toda forma de dominación y en el logro de la justicia social, pero entendemos que tiene una mayor profundidad y adecuación la axiología del paradigma participativo, a la que aludimos más adelante.

La epistemología del paradigma interpretativo o del constructivista la consideramos, asimismo, inadecuada para la adquisición y formación en el conocimiento pedagógico y en las competencias en información por su subjetivismo.

Asistimos a un enorme desarrollo de los procesos operativos dirigidos a la optimización del rendimiento de las instituciones sociales según el criterio de la eficiencia, que está conduciendo, unido a la crítica de las meta-narrativas y al desarrollo de las tecnologías de la información, a una gran producción y legitimación de un “conocimiento” en modo de

información y al cuestionamiento y desplazamiento del proposicional, orientado a la búsqueda de la verdad. Sin embargo, aunque los relatos de estas prácticas de conocimiento pueden llevar a un desarrollo de la epistemología social postmoderna, hay más que ésta, como argumenta Aczel (2002). Esta realidad viene demandando, de acuerdo con Ursua (2014), un ejercicio de repensar el conocimiento en este mundo digital que permita optimizar la Epistemología. Será muy necesario elaborar una teoría diferenciada del "saber" o del conocimiento integradora de la multiplicidad de sus formas o tipos, en la que se pongan en relación las diversas esferas cognitivas de la vida, suministrando, en lo posible, un sentido crítico a la totalidad, considerando no sólo los hechos, sino, también, las verdades y los valores humanos, desde una visión crítica, "para encontrar las raíces del conocimiento y disponer adecuadamente de su fruto" (p. 71). En la misma línea, Lanksheart (2000) ha señalado la que es urgente repensar la epistemología propia de la educación. La mejor respuesta a las demandas de los dos autores citados previamente la proporciona, como argumentamos, a continuación, la epistemología del paradigma de la investigación participativa.

La formación de los profesionales de la educación en competencias en información desde nuestro marco tiene como núcleo el conocimiento pedagógico con el educativo en su interior, es decir, el que realmente educa y con el que se hace efectiva la educación de otros, Por lo tanto, son ellos los que configuran estas competencias. La comprensión de la naturaleza de este conocimiento con la de los procesos requeridos para su obtención y justificación requiere el acercamiento y la deliberación entre las epistemologías, existentes y posibles, de este ámbito, que ha de hacerse desde la consideración de sus paradigmas de investigación. A su vez, dicho conocimiento está en relación con los que se originan en las ciencias y las humanidades, ya que la acción educativa se lleva a cabo con ellos, y con los de las disciplinas conexas que forman parte del plan de estudios.

De acuerdo con Sarramona (1997), el estudio de la educación presenta cuatro dimensiones. La primera es la *especulativa*, mediante la que se determinan y justifican los fines, límites y consecuencias de la acción educativa. La segunda es la *teórico-científica*, que a partir del estudio

empírico de la educación establece leyes explicativas. La tercera es la *normativa,* que aporta los esquemas o pautas de acción educativa. La cuarta es la *artística*, que es la adaptación creativa y última de las tres dimensiones previas a la realidad de la educación.

El conocimiento pedagógico, con su carácter sintético y su orientación teórica, precisa para su construcción y justificación una epistemología ampliada que el paradigma de investigación participativa, estructurado por Heron y Reason (1997), la aporta. Su concepción de la realidad es participativa, siendo, así, su ontología subjetiva-objetiva. Esta realidad requiere la epistemología apuntada. En ella, un cognoscente participa en lo conocido, expresa un mundo, al menos de cuatro formas que son interdependientes: experiencial, presentativa, proposicional y práctica, Plantea un desafío de desarrollo que se denomina *subjetividad crítica*, la cual implica:

> Una conciencia de las cuatro formas de conocimiento, de cómo están actualmente interactuando y de las formas de cambiar las relaciones entre ellas para que articulen una realidad que no se vea afectada por una subjetividad restrictiva y poco disciplinada. (p. 280)

La subjetividad crítica se hace extensible a la intersubjetividad crítica, por ello, la metodología de indagación son las formas colaborativas de investigación acción, en las que los implicados se comprometen juntos en diálogo democrático como co-investigadores y co-sujetos.

En el paradigma participativo el componente axiológico adquiere una gran relevancia. Lo valioso de la condición humana como un fin en sí mismo es su florecimiento, que es conocimiento práctico: saber cómo elegir y actuar -de forma jerárquica, cooperativa y autónoma- para mejorar la realización personal y social, así como esa de las eco-redes de las que somos una parte. Esta realización humana se consuma en el mismo proceso de elegir y actuar. En términos de la investigación, su objetivo último es también práctico:

> Nuestra investigación es nuestra acción al servicio del florecimiento humano. Nuestro conocimiento del mundo se consuma como nuestra acción en el mundo, por lo que la investigación participativa es esencialmente trasformativa. Aunque algunos proyectos de investigación pueden ser principalmente informativos y dar lugar a un conocimiento proposicional, los proyectos transformativos son primarios. (p. 284).

Una vez inscrita la formación en competencias en información de los profesionales de la educación en tal marco epistemológico, el valor de ésta, con sus habilidades, actitudes y comportamientos, queda referido a su potencial para la adquisición del conocimiento pedagógico con su propia justificación por su adecuación con la realidad educativa y su efectividad en la realización de los seres humanos en todo lo que son. Este marco, resultante de la confrontación entre los distintos enfoques epistemológicos y la búsqueda de otros mejores desde los paradigmas, es orientador en la identificación de las necesidades de información y saber de los futuros educadores y en la de los subsiguientes procesos de búsqueda, recuperación, selección tras su valoración, apropiación, utilización y comunicación en orden a su satisfacción.

Desde nuestro enfoque, las competencias en información, sin bien no pierden su dimensión técnica, se les dota de su sentido más radical, al quedar integradas en la competencia humana entendida ésta, como ha expresado Vázquez (2006), como "capacidad única para pensar sobre algo y ejecutar algo de una manera propia y excelente" (p. 21).

Este marco es también integrador de las competencias del mismo tipo de las restantes materias del plan de estudios y de las aportadas por la instrucción de las bibliotecas académicas. Los conocimientos de esas materias quedan vinculados o integrados en el pedagógico y realmente educativo.

Esbozamos, a continuación, las líneas principales que configuran esta formación.

5. DISEÑO DEL MARCO EPISTEMOLÓGICO-PEDAGÓGICO

La formación específica en las competencias en información se lleva a cabo, dado su objeto de estudio, en una asignatura cuya denominación es *Conocimiento pedagógico e investigación educativa,* si bien, según los planes de estudio, puede situarse en la de *Teoría de la Educación.* Ambas materias tienen un carácter obligatorio, con una asignación de 6 créditos ECTS.

Los objetivos que a este respecto se pretenden alcanzar en ella son los siguientes:

– Comprender los procesos de adquisición del conocimiento pedagógico desde la epistemología.
– Examinar los paradigmas de la investigación educativa valorándolos en su naturaleza y repercusión.
– Comprender los procesos generales de investigación en educación.
– Ejercitarse en los procesos de información y comunicación pedagógica.

Entre las competencias, mencionamos tan sólo, seguidamente, las que tienen un carácter específico:

1. Conocer los paradigmas, las fuentes y la epistemología de la educación.
   1.1. Comprender los marcos que fundamentan la educación y la construcción del conocimiento pedagógico
   1.2. Manejar adecuadamente las fuentes de información y documentación de la Pedagogía

Los contenidos están agrupados en tres núcleos temáticos. El primero versa sobre la epistemología. El segundo considera los paradigmas de la investigación educativa y el tercero está dedicado a los procesos de información y comunicación en Pedagogía.

La metodología didáctica es plural, combinando las formas expositiva, interrogativa, dialógica, reflexiva, experiencial y práctica. El proceso de aprendizaje se realiza desde una combinación del trabajo individual y grupal.

Entre las actividades que el alumnado realiza se encuentran las que se indican a continuación:

– Lecturas compartiendo su sentido personal.
– Escritura de pequeños textos sobre sus saberes o conocimientos más significativos para sus proyectos profesionales y personales.
– Comunicación, comprensión y diálogo sobre conocimientos educativos de sus diversas dimensiones y desde las formas de conocer.

- Identificación de necesidades de información y de procesos de búsqueda, valoración, selección, apropiación y utilización que, tras su ejecución, permiten satisfacerlas.
- Análisis de varios trabajos de investigación efectuados desde diferentes paradigmas y contrastación entre ellos, atendiendo a las cuestiones abordadas u objetivos, a sus metodologías y a las informaciones aportadas.

La evaluación se efectúa mediante dos elementos: una prueba objetiva y un portfolio constituido por el conjunto de actividades realizadas por los alumnos a lo largo del cuatrimestre en el que se imparte la materia. Ambos componentes tienen el mismo peso en la calificación final.

6. A MODO DE CONCLUSIÓN

En este capítulo sostenemos que el logro de los objetivos de la agenda 2030 del desarrollo sostenible y, más concretamente, el referente a la educación requiere la consideración de la calidad de la educación con respecto a las cualidades y valores de los seres humanos que desde las instituciones educativas se están promoviendo y su contrastación con las que realmente les constituyen y posibilitan su realización plena. En este ejercicio, es fundamental considerar el contenido de la educación y todavía más, si cabe, el de los planes de estudio de los profesionales de la educación.

Damos a conocer un relevante y urgente reto en los distintos títulos de los estudios universitarios de Educación, que consiste en inscribir las competencias en información, que son el fundamento de la digital, en el conocimiento pedagógico con el educativo en su interior, siendo así su Epistemología la materia que orienta la adquisición y justificación de éste y desde la que se configuran aquellas.

La contrastación de las diferentes perspectivas epistemológicas, desde los paradigmas de la investigación educativa y búsqueda de otras más adecuadas, como la propia del emergente paradigma de investigación participativa (Heron & Reason, 1997), crean el fundamento del marco epistemológico-pedagógico para la adquisición de las competencias en información por los profesionales de la educación.

Desde su inscripción paradigmática, las competencias en información, sin perder su dimensión operativa, adquieren su sentido más profundo al quedar inscritas en la competencia humana.

Finalmente, este marco epistemológico-pedagógico posee un carácter orientador para las competencias del mismo tipo de demás asignaturas de los planes de estudios de Educación y para las que se aporten desde las bibliotecas académicas.

REFERENCIAS

Area, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. Revista Española de Documentación Científica, (977), 46-74. https://bit.ly/30HMScc

ACRL Board of Directors. (2011, May 11). Information Literacy Standards for Teacher Education. [Estándares de la alfabetización informacional para la formación del profesorado]. College & Research Libraries News, 72(7), 420-436. https://bit.ly/3pERpo8

Association of College and Research Libraries. (2000). Information literacy competency Standards of Higher Education [Estándares de competencia en alfabetización informacional para la educación superior]. https://bit.ly/3IFL8Bg

Association of College and Research Libraries. (2016, January 11). Framework for Information Literacy for Higher Education [Marco para la alfabetización informacional para la educación superior]. https://bit.ly/3s2qSUL

Aczel, J. (2002, April 5-7). Does epistemology matter for educational practice? [¿Importa la epistemología para la práctica educativa?]. Paper of the Annual Conference of the Philosophy of Education Society of Great Britain, Oxford, UK. https://bit.ly/3HgHoVl

Bruce, C. (1997). Seven faces of information literacy in higher education [Las siete caras de la alfabetización informacional en la educación superior]. Auslib.

Cardoso, G., & Pastrana, F. (2020). A Wikipédia como prática e recurso educacional aberto na formação docente [Wikipedia como práctica y recurso educativo abierto en la formación docente]. Tempos e Espaços em Educação, 13(32), e-14275. https://bit.ly/3heIGXh

Comisión Mixta CRUE-TIC y REBIUN (2012). Competencias informáticas e informacionales (CI2) en los estudios de grado. https://bit.ly/3rYEvnR

Elmborg, J. (2006). Critical information literacy: Implications for instructional practice [Alfabetización informacional crítica: Implicaciones para la práctica instructiva]. The Journal of Academic Librarianship, 32(2), 192-199. https://doi.org/dkfg7x

Emmons, M., Keefe, E. B., Moore, V. M., Sánchez, R. M., Mals, M. M., & Neely, T. Y. (2009). Teaching information literacy skills to prepare teachers who can bridge the research-to-practice gap [Enseñar habilidades de alfabetización informacional para formar profesores que puedan unir la investigación y la práctica]. Reference & User Services Quarterly, 49(2), 140-155.

Enkvist, I. (209). Repensar la educación. EUNSA.

European Commissión. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe [DIGCOMP: Un marco para desarrollar y comprender la competencia digital en Europa]. https://bit.ly/3dE7PHM

Farmer, L. (2014) Incorporating information literacy into instructional design within pre-service teacher programs [Incorporar la alfabetización informacional en el diseño instructivo de los programas de formación inicial de profesores]. In J. Keengwe, G. Onchwari & D. Hucks (Eds.), Literacy enrichment and technology integration in preservice teacher education (pp. 57-64). IGI Global.

Fázik, J., & Steinerová, J. (2020). Technologies, Knowlege and Truth: The three dimensions of information literacy of university students in Slovakia [Tecnologías, conocimiento y verdad: Las tres dimensiones de la alfabetización informacional de los estudiantes universitarios en Eslovaquia]. Journal of Documentation, 77(1), 285-303.

Foster, B. (2020). Information Literacy Beyond Librarians. A Data/Methods Triangulation Approach to Investigating Disciplinary IL Teaching Practices [Alfabetización informacional más allá de los bibliotecarios. Un enfoque de triangulación de datos/métodos para investigar las prácticas de enseñanza de la alfabetización informacional de las asignaturas] . Evidence Based Library and Information Practice, 15(1), 20-37. https://bit.ly/3e80Zeb

Francisco Amat, A. (2011). Usando la web 2.0 para informarse e informar. Una experiencia en educación superior. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 12 (1), 145-166.

Freire, P., & Macedo, D. (1989). Alfabetización, lectura de la palabra y lectura de la realidad. Paidos.

Freire, P. (1994). Pedagogía del oprimido. Siglo Veintiuno.

González, C. (2013). La pedagogía de la interioridad a la luz de los nuevos paradigmas del conocimiento. En L. López (Coord.), Maestros del corazón. Hacia una pedagogía de la interioridad (pp.161-192). Wolters Kluwer.

Hernández-Sánchez, A. M., Quijano López, R. & Pérez Ferra, M. (2019) La formación digital del estudiante universitario digital: competencias, necesidades y pautas de actuación. Hamut'ay, 6(1), 19-32.

Heron, J., & Reason, P. (1997). A participatory inquiry paradigm [Un paradigma de investigación participativa]. Qualitative Inquiry, 3, 274-294.

Iglesias, M. T., Molina, S., & Diego, C. (2010). Estrategias de búsqueda y utilización de la información en trabajos académicos en educación superior. II Congrés Internacional de Didàctiques (pp. 1-8) https://bit.ly/3eagRN7

Hammoms, J. (2020). Teaching the teachers to teach information literacy: A literature review [Enseñar a los profesores a enseñar alfabetización informacional]. The Journal of Academic Librarianship, 46, 1-13.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017, Octubre). Marco común de competencia digital docente. https://bit.ly/3ybNTFS

Kapitzke, C. (2003). (In)formation literacy: a positivist epistemology and politics of (out)formation [Alfabetización (in)formacional: una epistemología positivista y políticas (externas a la)formación. Educational Theory, 53 (1), 37-53.

Lankshear, C., Peters, M., & Knobell, M. (2000). Information, knowledge and learning: some issues facing epistemology and education in a digital age [Información, conocimiento y aprendizaje: algunas cuestiones que afrontar por la epistemología y la educación en la era digital]. Journal of Philosophy of Education, 34 (1), 17-39.

Luke, A., & Kapitzke, C. (1999). Literacies and libraries: archives and cybraries [Alfabetizaciones y bibliotecas: archivos y ciberbibliotecas]. Curriculum Studies, 7(3), 467-491. https://doi.org/fvgf7x

Martínez-Abad, F., Olmos Migueláñez, S., & Rodríguez Conde, M. J. (2015, Octubre/Diciembre). Evaluación de un programa de formación en competencias informacionales para el futuro profesorado de E.S.O. Revista de Educación, (370), 45-70. https://doi.org/ghfcc7

Molina, S., Iglesias, M. T., & Diego, C. (2006). Desarrollo de la competencia "gestión de la información" en estudiantes de Pedagogía utilizando una plataforma virtual. Aula abierta, (87), 147-170.

Naciones Unidas. (2015, Octubre 21). Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo: La agenda 2030 para el desarrollo sostenible. https://bit.ly/30csuQc

Naciones Unidas. (2019). Decade of action. https://bit.ly/3rUck9F

Negre, F., Juarros, V. M., & Pérez, A. (2028). La competencia informacional como requisito para la formación de docentes del siglo XXI: análisis de estrategias didácticas para su adquisición. Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 22(1), 277-300.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial? https://bit.ly/3dC4tVR

Pallarés, M. (2014). El legado de Paulo Freire en la escuela de hoy. De la alfabetización crítica a la alfabetización en medios de comunicación. Teoría de la Educación, 26 (1), 59-76

Red de Bibliotecas Universitarias Españolas. (2017). De las CI2 a la competencia digital. https://bit.ly/3oGZY2v

Resolución de 2 de julio de 2020, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación sobe el marco de referencia de la competencia digital docente. (2020, Julio 13). Boletín Oficial de Estado, (191), pp. 50638-50668.

Sarramona, J. (1997). Fundamentos de educación (5ª ed.). CEAC.

SDSN Australia/Pacific. (2017). Cómo empezar con los ODS en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico. https://bit.ly/3Gv75Bl

Twell, E. (2015). A Decade of Critical Information Literacy. A review of literatura [Una década de alfabetización informacional crítica. Una revisión de la literatura. Comunictions in Informational Literacy, 9(1), 24-43.

Ursua, N. (2014). "e" – Epistemología: un desafío y una respuesta filosófica al mundo digital. Daimon. Revista Internacional de Filosofía, (61), 55-74.

Varela Prado, C. (2009). Adquisición de competencias en información mediante e-Learning: una responsabilidad compartida entre docencia y biblioteca. Ibersid (3), 302-312.

Vázquez, G. (2006). La Pedagogía en y de la sociedad cognitiva. Revista Portuguesa de Pedagogía, 40(1), 13-41.

Ward, D. (2006). Re-visioning Information Literacy for Lifelong Meaning [Revisar la alfabetización informacional para que tenga sentido a lo largo de la vida]. Faculty and Staff Publications–Milner Library, (38), 1-23. https://bit.ly/3boRbLJ

Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. (2011). Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesores. Unesco. https://bit.ly/3pcTs44

Zanin-Yost, A., & Freie, C. (2020). Voices and Choices: Critical Information/Media Literacy and Behrman's Practices [Voces y elecciones: Alfabetización mediática e informacional crítica y las prácticas de Behrman]. The Reference Librarian. 61(2), 133-153. https://doi.org/gk55gn

UN ANTROPÓLOGO EN EL AULA DE EDUCACIÓN MUSICAL

JUAN CARLOS MONTOYA RUBIO
Universidad de Murcia

1. INTRODUCCIÓN

La ubicación de la música en el sistema educativo obligatorio español y su posterior desarrollo delinea un camino que va de lo intrascendente –en términos de legitimidad social– a lo pintoresco y colorista, dentro en un currículo plagado de virajes que, en algo más de dos décadas, ha sufrido modificaciones que no han afectado para bien a la música en los centros educativos, especialmente en cuanto a dotación horaria. De manera intuitiva, se puede advertir cómo en estos tramos educativos existe una descompensación entre las supuestas bondades de una formación integral a través de la música, reconocida con ahínco desde las edades más tempranas (Benítez, Díaz-Abrahan y Justel, 2017) y el rango que se le permite ostentar (Pastor Gordero, 1999).

En el presente texto no pretendemos elaborar un recorrido histórico que muestre cuál ha sido la presencia de la música en los últimos años a tenor de los vaivenes legislativos. Constatar que su situación ha sido y es precaria en lo relativo a ubicación curricular no apartaría nada más a unos datos sobradamente conocidos, en tanto en cuanto otros autores ya han explicitado de qué modo la música se inserta en el organigrama general, especialmente desde la década de los noventa (Romero Carmona, 2005). Por este motivo, consideramos la necesidad de discutir específicamente sobre el contenido con que las materias musicales han ido llenando su espacio en el contexto educativo, lo cual, como característica prototípica de la sociedad actual, ya supone un aspecto sobre el que trabajar para extraer consecuencias (Gimeno Sacristán, 2000).

Con ello, planteamos el texto desde la mirada perspicaz de un antropólogo que se extrañaría y sorprendería del proceso de naturalización y asunción de determinados criterios en torno a lo musical en las aulas para, a partir de ahí, elucubrar posibilidades de actuación que sirvan para generar expectativas positivas en torno a la enseñanza de la música en las etapas obligatorias. Todo ello nos acabará conduciendo a la necesidad de elaborar un discurso en torno al mito de la tecnología como respuesta educativa a las circunstancias actuales (Mèlich, 2002), siendo el audiovisual uno de los mejores modos de abordarlo en clave musical. Por consiguiente, plantear alternativas a la situación del uso metodológico es un imperativo en la sociedad actual, la cual vive en contacto con lo musical de manera directa y efectiva, pero relega dicha preponderancia en el ámbito educativo. De ahí que, desde el análisis y la capacidad de sorpresa en torno a prácticas obsoletas, se busquen agentes de significación en los tiempos actuales que permitan hallar claves interpretativas para la reubicación de lo musical en la esfera didáctica.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo principal

- Discutir la forja de la educación musical en España en la enseñanza obligatoria a través de los recursos y materiales existentes y la orientación docente, incidiendo en los posibles desajustes entre los métodos utilizados y las realidad social y educativa del país.

2.2. Objetivos secundarios

- Hallar posicionamientos que expliquen la preponderancia de unos métodos musicales en el contexto español sobre otros, de forma que ello explique la configuración de las aulas y la propensión docente hacía unos u otros contenidos.
- Señalar los factores determinantes por los cuales es necesario remozar los planteamientos pedagógicos venidos del siglo XX, especialmente los más utilizados en nuestro entorno.

– Plantear alternativas audiovisuales a la actualización metodológica, por medio de algunas de las principales aportaciones de esta aproximación basada no solo en el uso de fragmentos sonoros y auditivos sino, especialmente, en la dialéctica que se establece entre la imagen y el sonido en dichos procedimientos.

3. METODOLOGÍA

Para acometer el estudio de estas características, con intenciones mínimamente holistas, la teoría antropológica nos dictaría que se precisa de cierta abstracción, para poder situar el foco analítico desprovisto del mayor número de manipulaciones, pero igualmente nos invitaría a que esa observación fuera participante. Teniendo en cuenta que el texto se fundamenta en una larga experiencia "sobre el campo" en todas las etapas de la docencia, desde la educación infantil hasta los estratos universitarios (pasando por todas las fases intermedias), podemos convenir que, en cierto modo, las conclusiones que se obtengan tendrán ese poso de "contaminación" venida de la interacción y el manejo de experiencias de quien escribe. Por todo ello, para poder adquirir la primera de las premisas señaladas –la mirada macro– recurriremos al juego metodológico que Nettl (1989) utilizó, según sus propias palabras, en la enseñanza de la antropología de la música: posicionar a un observador externo (en su caso muy lejano, venido de Marte) que empezaría a sorprenderse por los aspectos que iba descubriendo. Sin duda, serían muchos los elementos que podrían causar sorpresa al contemplar, desprovisto de un punto de vista comprometido con la propia cultura, el complejo educativo–musical.

En consecuencia, en este texto nos centraremos específicamente en los contenidos que quedan fijados en las prácticas curriculares y el modo en que estos derivan en criterios metodológicos alejados de nuestra propia realidad tanto educativa en general como musical en particular. En este sentido, será la capacidad de asombro, tan propia de la mirada antropológica la que vertebrará el texto:

> Lo que permite aceptar una investigación como antropológica no es el recurrir a un procedimiento, a un campo, a una técnica o conjunto de técnicas determinado, sino el uso que de ellas hace un investigador que se ha formado una 'mirada' que consideramos antropológica y que las sitúa en una situación etnográfica. Y, por supuesto, si la 'especificidad' de una investigación está en la 'mirada', en el 'enfoque', lo mismo cabe predicar de su calidad (Jociles Rubio, 1999, p. 6).

Por tanto, ante situaciones que son patentes como la particular dotación material de las aulas de educación musical en la enseñanza obligatoria, la orientación del docente que implica un modelo de enseñanza basada en determinados métodos, o la preeminencia de ciertos autores sobre otros, plantearemos un discurso que discuta dicha naturalización y se pregunte los porqués acerca de la praxis educativo musical actual.

4. DISCUSIÓN

En el ámbito descrito, entre los primeros asombros de un observador externo y ajeno a todas las circunstancias que envuelven nuestro sistema educativo se situaría la formación pedagógico-musical del docente, la cual, en la actualidad, sigue teniendo un anclaje obvio en unas metodologías muy concretas y, por consiguiente, su posterior desarrollo a pie de aula bebe de esas fuentes. Aunque es cierto que es posible intuir el perfil del modelo de enseñanza musical que encontramos hoy en día, no son muchos los estudios que nos arrojen luz, en el ámbito español, acerca del tipo de metodologías musicales que se aplican en la enseñanza obligatoria. Suele ser recurrente el estudio de Oriol de Nicolás (2005) que informa sobre la preponderancia de Orff, Kodály, Jaques-Dalcroze o Willems, como recorridos pedagógicos preferidos por los docentes de educación musical:

> Los autores de los métodos activos que exponemos a continuación han sido los precursores de la renovación de la música en los colegios rompiendo con los esquemas rígidos tradicionales fundamentados en la enseñanza de la teoría y la práctica solfistica, para conducir a una educación musical en la que al "sentir" se le concede mayor importancia que al "teorizar". Los que han tenido una mayor incidencia en la educación musical de nuestro país, con diferentes grados de aplicación por parte de los profesores especialistas de música, son: el suizo Jaques-Dalcroze, el húngaro, Zoltan Kodály, el alemán Carl Orff, el francés

> Maurice Martenot, la norteamericana Justine Ward y el francés [belga] Edgar Willems (Oriol de Nicolás, 2005, p. 13)

Reconocido el valor de estas aportaciones, especialmente en el paradigmático cambio que supuso abolir las rígidas estructuras repetitivas a la hora de aprender música y el intento por acabar con una enseñanza musical selectiva (en cuanto al reducido número de personas que podrían acceder a este tipo de conocimientos), es preciso constatar que el paso del tiempo requiere una perspectiva más centrada en las contingencias sociales actuales, en los recursos dispares que están a nuestro alcance y, por supuesto, en la capacidad de aprehensión de conceptos y relación entre ellos por parte de los docentes, que no pueden seguir de manera estricta ninguno de estos modelos en sus centros educativos actuales.

Este supuesto observador ratificaría con pocos matices la importancia otorgada al paquete metodológico descrito anteriormente si repasara la producción científica de las revistas españolas dedicadas a la pedagogía de la música de mayor difusión. En este sentido, los artículos que ahondan en procesos didácticos concretos reiteran los autores ya referenciados en el párrafo anterior de manera mayoritaria y, en menor proporción, otros como Suzuki. Igualmente se pueden hallar referencias como las de Wuytack, cuyos planteamientos (más actuales) han generado muchas derivaciones (Oriol de Nicolás, 2005).

El quid de la cuestión radica en entender que las llamadas pedagogías activas del siglo XX no solo se tienden a conocer por su valor histórico (el cual es indiscutible) y compresivo del presente, sino que, entendiendo que en su día nacieron para producir beneficios en la formación musical e integral de la persona, puede existir la creencia de que poseen plena vigencia y, por tanto, son susceptibles de plasmación en las aulas con leves retoques. Nada más alejado de la realidad, ya que la importancia contextual es capital en este proceso:

> El problema con la enseñanza de la música abarca muchos aspectos acordes al contexto de que se trate. Por esta razón, la eficacia de un método de enseñanza puede ser muy alta o discreta, si el lugar en el que se aplica no es el adecuado. Así, el músico que se va a iniciar como profesor debe documentarse y realizar un diagnóstico preliminar para determinar las cualidades del estudiantado y seleccionar el método más adecuado. Podemos determinar que el método ideal no existe, en

> cambio tenemos una amplia gama de modelos, textos y metodologías de enseñanza que bien pueden implementarse o adaptarse en diversos contextos. Para ello es indispensable que los docentes realicen una extensa exploración sobre los modelos y textos didácticos para poder implementar el más adecuado (Navarro Solís, 2017, p. 155).

Llegados a este punto, hemos de enfatizar que institucionalizar metodologías no implica hacer lo propio con el gusto estético-musical. Este ya existe en los alumnos, de hecho, se puede argumentar que sin esa necesidad de anclarse en unos criterios escritos su existencia sería análoga en todas las sociedades (Marín Guadarrama, 2011). Por este motivo, es necesario atestiguar que, en los niveles prácticos, cuando el docente es capaz de acercar estas pedagogías al entorno sonoro del alumnado y las contingencias que lo rodean, el éxito de su labor se acentúa de manera mucho más evidente y, por consiguiente, gratificante. En este sentido, reiteramos una vez más que existe en el ideario de la práctica totalidad de las teorías pedagógico-musicales reseñadas un paquete de postulados no solo valederos sino irrenunciables. No por conocidos hemos de dejar de considerarlos como axiomas básicos de actuación: la música ha de servir para que todos los alumnos formen parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente de cordialidad, cooperación y respeto, ha de potenciar el desarrollo lúdico de los contenidos a través de la vivencia, ha de ser un resorte para la imaginación y la creatividad, etc.:

> En la educación, unir lo creativo con lo musical es hablar de realizar experiencias creadoras desde la práctica musical, y esto es algo que el niño o la niña pueden desarrollar desde muy temprana edad y de manera inconsciente […]. Las implicaciones educativas de estas actividades creativas han sido ampliamente demostradas por las metodologías y corrientes pedagógico-musicales surgidas a lo largo del siglo XX. Todas ellas, cuyos planteamientos difieren bastante entre sí, tienen como nexo común la búsqueda de la creatividad, si bien enfatizan de maneras diferentes su desarrollo […]. Métodos como Dalcroze, Kodály, Orff, Willems o la pedagogía de la creación musical, entre otros, son una alternativa pedagógica y metodológica frente a la simple instrucción solfeística, armónica o instrumental para desarrollar la creatividad musical (Lorenzo de Reizábal, Laucirica Larrinaga y Ordoñana Martín, 2016, p. 347).

Con todo, estos criterios dejan patentes una filosofía de la cual emerge con fuerza la necesidad de ser capaz de acercarse a la realidad

circundante y ganarse un espacio de significatividad que solo se consigue desde una canalización y actualización metodológica.

Aplicando una visión que implique el cuestionamiento de los modelos metodológicos, se pone de manifiesto cómo es preciso que las teorías de aprendizaje supongan reflexiones concienzudas sobre cómo se producen los procesos de transmisión de la cultura, así como del modo en que resultan eficaces y operativos. Por otro lado, es igualmente necesario estudiar la manera en que este conglomerado de saberes intelectuales pasa a formar parte del conjunto aceptado de conocimientos integrados por todos (Janer Manilla y Colom Cañellas, 1995). Para ello, sin duda, son sumamente eficaces las atribuciones y capacidades docentes:

> Los valores y las expectativas que los estudiantes le atribuyen a la música, en comparación con otras materias escolares, predicen el nivel más bajo de participación y logro. Sin embargo, el perfil motivador de los estudiantes, que muestra diferencias significativas en función del tipo de escuela, sugiere perfiles muy diferentes, determinados principalmente por el tipo de instrucción musical y la forma en que ésta se ofrece, es decir, dentro o fuera de las escuelas, o por el maestro especialista o maestro normalista (González-Moreno, 2013, p. 38).

Por todo ello, es preciso preguntarse hasta qué punto podemos entender productos culturales específicos y dispares, propios de un tiempo y un contexto muy concreto, sin un trabajo de mediación que nos proporcione la capacitación para entender, en su más profundo significado, las motivaciones y los fines que los vieron nacer. Es, por tanto, sumamente relevante reflexionar acerca de estos modelos de aprendizaje, porque, tal como en su día indicaron García Castaño y Pulido Moyano (1994), no solo es preceptivo hablar del proceso de enseñar o transmitir, sino que es preciso reflexionar vivamente sobre la manera en que esa información es aprendida como parte de una cultura. Por tanto, un aspecto elemental que suele pasar soslayado es el hecho de que hablamos, por ejemplo, de Jaques-Dalcroze y sus planteamientos metodológicos, pero no tanto del momento en que surgen sus ideas, para qué y para quién surgen, en qué contexto se alumbran y como respuesta a qué y, por consiguiente, cuáles son sus intenciones globales. En este sentido, no es trasladable el Jaques-Dalcroze real que el estudiado en las universidades y del que llega un reflejo sumamente distorsionado a las aulas de

régimen general. Como señalaría el aludido Nettl (1989), estudiar al Mozart que vivimos hoy no es conocer las claves que guiaron las composiciones del genio salzburgués en su contexto original, lo cual supondría una interesante cuestión a la hora de trasladar realizaciones pensadas para unos fines en otros contextos completamente diferentes. En esencia, tanto al referirnos a las aportaciones artísticas como a las teorizaciones pedagógicas, las obras en cuestión han sido forjadas de manera indisoluble e inherente al entramado de circunstancias que, de uno u otro modo, las vieron nacer.

La íntima vinculación entre el germen metodológico y su consecuente aplicación ayudaría a entender la extrañeza del observador externo al reconocer modelos pedagógicos tan antiguos con derivaciones en la actualidad. Así, en relación a los sistemas educativos y las prácticas de enseñanza que se desarrollan en ellos, Neira (1999) ya advirtió el hecho de que dichas prácticas, con frecuencia, son incomprensibles si se mira hacia el formato cultural que las enmarca y, a pesar de ello, fructifican y encorsetan los conocimientos transmitidos:

> La identidad profesional del profesorado, sobre todo del de secundaria, se ha construido tradicionalmente desde la idea de la enseñanza que desde la noción del aprendizaje. Y desde la expectativa de que el alumnado tiene que aprender lo que ellos enseñan y como ellos enseñan. Aunque la experiencia del profesorado pueda ser muy diferente y que la identidad profesional no deje de ser un proceso de negociación […] una buena parte de los docentes siguen basando su sentido de la autoridad en su capacidad para recordar una asignatura y explicarla al alumnado. Para ellos, los estudiantes reconocen esa autoridad cuando se les escucha callados y le responden a lo que les preguntan de forma que ellos esperan. Están tan centrados en enseñar, que parecen haber perdido su capacidad para aprender (Sancho, 2009, p. 28).

En suma, llevada la reflexión al terreno pedagógico-musical, la lógica nos invita a un modelado de las metodologías que nacieron bajo unos condicionantes muy concretos y que hoy en día precisan de un trabajo de mediación para alcanzar objetivos que no han de ser coincidentes con los que fueron formulados en su génesis.

Por otro lado, sería altamente sorprendente para el observador externo atender al modo en que estas circunstancias tienen un reflejo evidente en los programas universitarios, pero también cómo las revistas

científicas y los recursos a pie de aula reproducen con insistencia algunos y no otros planteamientos metodológicos. Esta normalización se infiltraría, finalmente, en las prácticas habituales en la educación obligatoria, de forma y manera que, debido a la ausencia de una correspondencia directa, se podría llegar a atestiguar en determinados ámbitos educativos infrautilización de materiales (por ejemplo, xilófonos y otros materiales similares sin un uso real) y, obviamente, reorientación de los mismos, con el fin de satisfacer de manera real y efectiva los beneficios que estas metodologías sí esconden para la sociedad actual.

Del mismo modo, se podría describir cómo los desarrollos curriculares también potencian determinados aspectos y omiten, dolorosamente, otros, como es el caso de los audiovisuales, infravalorados constantemente en el plano musical (que no en el artístico en general, ya que, por ejemplo, en la enseñanza primaria sí existe un bloque de contenido en plástica dedicado al audiovisual), a pesar de conocerse nítidamente su potencial:

> El cine y su música son un medio útil en el campo educativo para alcanzar la equidad. Nuestra sociedad ha ido admitiendo cada vez más el poder de la imagen frente a la anterior concepción de la palabra como única poseedora del conocimiento y reflexión; pero, parece no haber caído en la cuenta que en parte se lo debe a la música que la acompaña desde su génesis. La capacidad que posee el cine y su música gracias a su sincretismo para comunicar, impresionar, conmover e influir en las personas de todas las edades es enorme, aunque todavía cueste reconocer sus efectos educativos prácticos en los jóvenes que han crecido, han superado barreras culturales y se han adentrado en otras experiencias ficticias favoreciendo su integración en el mundo de los adultos (Morales Navarro, 2014, p. 1-2)

Este será uno de los ámbitos a través de los cuales la actualización podrá ser llevada a cabo y en esa circunstancia nos detendremos a continuación, ya que, como concluye Ávila Francés (2005) en su acercamiento escolar a las obras de Bourdieu y Bernstein, en el ámbito educativo lo realmente significativo es atender a si el criterio organizador de los centros es congruente o no con las instituciones sociales de las que surge y, en el caso musical, es evidente la distancia en muchos de los postulados sociales que no se adecuan de manera plena. De ahí la importancia de saber enfocar el audiovisual, altamente significativo en la actualidad,

hacia estos parámetros de interactividad venidos de la filosofía de las metodologías activas:

> Los medios de comunicación nos dan la posibilidad de utilizar músicas de todos los estilos. Si bien los parámetros de calidad de éstas pueden variar mucho de unas a otras, existen ejemplos que el docente deberá seleccionar en función de los elementos que se deseen trabajar con el alumnado. Hoy en día las bandas sonoras de películas pueden constituir una selección de repertorio perfectamente utilizable, aunque suele centrarse mayoritariamente en música de estilo perteneciente a la tradición cultural occidental. A pesar de ello también podemos encontrar ejemplos del uso de otros estilos musicales en las bandas sonoras cinematográficas, incluso la necesaria apuesta por música de estética más contemporánea (De Alba Eguiluz, 2016, p. 76).

De acuerdo con lo anterior, es común entender que cuanto más próximos nos hallemos del universo musical de nuestro alumnado tanto más fácil será hallar claves motivacionales, de forma que la formación musical pretendida sea más cercana y adecuada. Como señalamos, la importancia de establecer vínculos robustos entre los conocimientos que posee el alumno y los procedimientos educativos informales es grande, pero hacerlo desde el plano de lo musical es todavía más eficaz, ya que, bien encaminado, podríamos hablar de una parte consustancial a todo enfoque metodológico que se pretendiera abordar con éxito. Sumamente esclarecedora es la aproximación de Galbis al imaginario infantil y juvenil para sistematizar aplicaciones didácticas audiovisuales:

> La elección del cine de superhéroes como objeto de estudio […] proporciona un resorte significativo evidente, es decir, un elemento que conecta de forma clara con los discentes. Desde el año 2000 se está viviendo un progresivo crecimiento de este «casi género cinematográfico», con una serie de películas que han ido estrenándose de forma sistemática y con un éxito creciente. Por ello, se trata de audiovisuales conocidos por el alumnado de niveles como primaria, secundaria y educación superior. De hecho, los discentes del último nivel citado han ido creciendo con el éxito progresivo de estas películas. Lo anterior justifica que esta propuesta se dirija de forma especial a estos últimos estudiantes, aunque podría funcionar en secundaria y bachillerato con las adaptaciones correspondientes (2019, p. 27)

Entre las posibilidades de aplicación de los medios audiovisuales al aula de música como medio para actualizar las metodologías preexistentes reconocemos varias estrategias didácticas: sonorización,

conocimiento musical a través del audiovisual, extrapolación, generación de audiovisuales y filmación.

La sonorización es una de las técnicas más prometedoras de la nueva pedagogía musical, ya que se trata de un modelo de actuación que no podía llevarse a cabo hace dos o tres décadas, debido a la manifiesta falta de recursos para ello, a pesar de que un simple proyector conectado a un ordenador o pizarra digital sirva para su desarrollo. Sonorizar en el aula implica hacer que los alumnos intervengan en el discurso sonoro del audiovisual, interpreten al mismo tiempo que visionan un fragmento y lo hagan suyo de manera activa. Existen muchos tipos de sonorización (eliminando el audio preexistente, adhiriendo música sobre él, generando sonidos en vivo o previamente grabados…). Lo verdaderamente significativo de este tipo de aproximaciones es que pueden desarrollarse con mínimos conocimientos de los rudimentos musicales y que, además, aprovechan el potencial de los métodos ya conocidos, especialmente el material de percusión propio de Orff, que gana protagonismo como agente de sonorización, junto con otras alternativas para ello, como puedan ser la voz o la percusión corporal.

Por su parte, el conocimiento musical a partir del audiovisual permite la actualización de las metodologías conocidas de manera evidente. Trabajar con diversos cortes audiovisuales puede llegar a ser parte de un proceso de aula contemplativo o activo. Si se proyecta un documental que trate de mostrar las características musicales de algún grupo, compositor o época, nos situaríamos en la parte contemplativa, la menos indicada desde nuestro punto de vista, pero si el audiovisual que se proyecte va apelando directamente al alumno a integrar sus conocimientos previos por medio de actividades aledañas este proceso es mucho más enriquecedor y estimulante.

La extrapolación de melodías venidas del cine, la televisión o cualquier otro medio audiovisual, como pueden ser los videojuegos, plantea una serie de beneficios que tienen que ver, especialmente, con la conexión con los intereses y vivencias del discente. En este sentido, cualquier aproximación que ideemos para desarrollar los parámetros de, pongamos de nuevo por ejemplo los más referidos Orff, Kodály, Willems o Jaques-Dalcroze, podrá ganar en significatividad si se plantea desde

series o cintas de diferente metraje conocidas (y, en ocasiones, veneradas) por el alumnado. Ahondar en las experiencias del niño para permitir que alcance los mismos objetivos didácticos a los que llegaría de un modo más tradicional es una estrategia sumamente interesante y necesaria.

Además de lo expuesto, el audiovisual nos permite generar recursos *ex profeso* para las aulas de educación musical siguiendo los parámetros descritos para los clásicos, pero desde un punto de vista más cercano a la sociedad en la que vivimos hoy en día. Tal vez, uno de los más habituales sean los musicogramas con movimiento o musicomovigramas:

> Los musicomovigramas interactivos pueden definirse como musicogramas con movimiento dinámico, ofreciendo un enfoque intuitivo a la dinámica temporal de la música, promoviendo así una apreciación de la música activa […]. De esta manera, se pretende fomentar las posibilidades de conceptos musicales elementales, como pueden ser: compases simples, formas musicales y figuras rítmicas. Con esto se tiene la intención que los alumnos adquieran un gusto por la música, así como aproximar las nuevas tecnologías y aplicarlas para el aprendizaje musical (Clemente Rubio, Fornari y Mendes, 2017, pp. 6-7).

Como se observa, este tipo de recursos que requieren del concurso del audiovisual canalizan muchas de las intenciones educativas ya planteadas por los autores precedentes hacia un nuevo modelo, más intuitivo, apoyado en el poder de los sentidos como conjunto. El hecho de que permitan fomentar aprendizajes de todo tipo los postula como uno de los grandes modelos de actuación susceptibles de buscar vínculos con los métodos del siglo pasado.

Por último, existe, a través del audiovisual, la posibilidad de filmar y grabar prácticas del alumnado, con diversas finalidades. Las más habituales son la mejora o la reflexión, por ejemplo, de prácticas musicales emparentadas con el movimiento, como los prototípicos ejercicios dalcrozianos, pero este tipo de realizaciones pueden ser también muy útiles como simple registro.

Aunque, con certeza, existirán otros modelos de actuación que traten de remozar las ideas expuestas por los pedagogos en cuestión, esta que se expone ya se está mostrando como efectiva y requiere, sin duda, de un

mayor estudio y conocimiento para que la puesta en práctica sea más generalizada y exitosa.

5. CONCLUSIONES

La argumentación llevada a cabo nos planteaba una dificultad con la que los docentes de educación musical en el ámbito español se encuentran a diario: hacer encajar dentro de los márgenes estrechos de un sistema educativo que infravalora su materia unos postulados que surgieron en otro tiempo y lugar, pero que, tras de sí, esconden un sinfín de beneficios que se corresponden con lo que queremos de una educación musical orientada hacia la formación integral del individuo.

Por tanto, lo verdaderamente relevante no será buscar significados absolutos a estas metodologías, sino que su importancia, que ha de seguir siendo capital en las pedagogías musicales futuras, ha de radicar en saber entender su génesis para orientar su papel decisivo como parte de emergentes teorías que seamos capaces de ir gestando, de acuerdo con los nuevos condicionantes sociales. Para ello, de entrada, se precisa una mirada amplia por parte del docente a la hora de posibilitar innovadores escenarios educativos ya que, de lo contrario, la rémora que arrastrarán tras de sí reproduciendo prácticas anacrónicas será inmensa.

Si, como expusimos en las ideas iniciales de este texto, la educación musical carece de una legitimidad social que la haga imprescindible y, en una sociedad como la nuestra que busca encarecidamente la inmediatez de la información, la tecnología es el nuevo mito sobre el que pivotan las respuestas educativas, es posible que, a pesar del sesgo negativo que pueda llevar consigo esta adopción tecnológica, sea en esa ventana donde la pedagogía musical pueda encontrar un acomodo que la dote del impulso simbólico necesario.

El observador externo, con mirada de amplio espectro al mundo actual, se percataría de que el hecho de que lo práctico se una a lo estético es sumamente común en las sociedades y que este hecho no siempre se ha tenido en cuenta. La circunstancia de que un objeto artístico –pongamos por caso una película– sea, además útil, es decir, tenga una funcionalidad específica en educación, puede hacer pensar en una merma en el

valor estético que se le concede. Ese error que tiende a reñir valor estético frente a la funcionalidad es un lastre para comprender que en el audiovisual pueden encontrarse cambios de entendimiento y futuro para las metodologías musicales. Dirimir, por otro lado, esta dicotomía no hace sino ahondar en la falacia de la falta de función de determinados modelos musicales a enseñar, ya que difícilmente encontraremos músicas carentes de intención.

Advertidas las dificultades que nos han conducido a una situación extraña en cuanto a formación musical en nuestro contexto, se indicaron recorridos de esperanza para la nueva conceptualización de los métodos musicales alumbrados hace más de cien años. En este sentido, las aportaciones del audiovisual parecen mostrarse como efectivas a la hora de vehicular los parabienes (que son muchos, sin duda) de estas señeras aportaciones metodológicas. Así, se señaló la sonorización en el audiovisual porque permite abrigar algunas de las mejores cualidades de las pedagogías activas y llevarlas a la práctica en las aulas (por ejemplo el uso instrumental de Orff); el conocimiento musical basado en audiovisuales porque facilita la compresión de muchos conceptos teóricos y prácticos al tiempo que fomenta un aprendizaje significativo; la extrapolación de melodías como acercamiento a los procesos de significatividad con el alumnado; los recursos generados actualizan, por ejemplo, los musicogramas menos atractivos en realizaciones vivas y diversas y, por último, las filmaciones, las cuales permiten la mejora constante de las prácticas llevadas a cabo a pie de aula. Por consiguiente, como apunte de recorrido de cara al futuro que merece mayores investigaciones, señalamos estos modelos de actuación pedagógica.

En esencia, la idea fundamental es la de abrir las posibilidades descritas por los planteamientos metodológicos señalados y otros tantos que no han gozado del predicamento de los citados con mayor insistencia, para configurar un nuevo estilo de aula de música, de recursos musicales y de visión del proceso educativo musical en general. Desenmarañar cómo se ha producido el abordaje de la adquisición metodológica, encontrar sus incoherencias y admitir sus virtudes es la parte inicial del procedimiento y, por supuesto, postular nuevas vías de actuación decididas y basadas en el alumnado ha de ser la meta a la que aspiremos.

Sin duda, se trata de un desafío de grandes magnitudes, en tanto en cuanto supone reconocer errores y llegar a actuaciones decididas, pero no cabe duda de que se trata de un camino que merece ser transitado por el bien de la formación integral del alumnado.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

El autor forma parte del Grupo de Investigación Reconocido IHMA-GINE (Intangible Heritage Music and Gender International Network), participando a través de él en el proyecto de referencia HAR-2017-82413-R financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

7. REFERENCIAS

Ávila Francés, M. (2005). Socialización, educación y reproducción cultural: Bourdieu y Bernstein. Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado, 19(1), 159-174. https://bit.ly/3xjsZ7g

Benítez, M. A., Díaz Abrahan, V. M y Justel, N. R. (2017). Beneficios del entrenamiento musical en el desarrollo infantil: una revisión sistemática. *Revista Internacional de Educación Musical*, *5*, 61-69. https://doi.org/10.12967/RIEM-2017-5-p061-069

Clemente Rubio, M., Fornari, J. y Mendes A. N. (2017). El concepto de audición musical como base para la creación de musicomovigramas interactivos. En VV.AA. Actas *XXVII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música* (pp. 1-9). Campinas/SP. https://bit.ly/317a6bQ

De Alba Eguiluz, B. (2016). Educación musical y medios de comunicación: una atrayente confluencia. Ensayos, 31(2), 69-80. https://doi.org/10.18239/ensayos.v31i2.996

Galbis López, V. (2019). ¿Mozart era un mutante? Propuestas didácticas sobre la música preexistente en el cine de superhéroes. *Popular Music Research Today*, *1*(2), 25-40. https://doi.org/10.14201/pmrt.20615

García Castaño, J. y Pulido Moyano, R. (1994). *Antropología de la educación*. Eudema.

González-Moreno, P. A. (2013). Motivación estudiantil hacia el estudio de la música. *Revista Internacional de Educación Musical*, *1*, 31-41.

Gimeno Sacristán, J. (2000). *La educación obligatoria: su sentido educativo y socia*l. Morata.

Janer Manila, G. y Colom Cañellas, A. J. (1995). El modelo cultural en la construcción de la antropología de la educación. En J. Noguera (Ed.) *Cuestiones de Antropología de la Educación* (pp. 61-94). CEAC.

Jociles Rubio, M. I. (1999). Las técnicas de investigación en antropología. Mirada antropológica y proceso etnográfico. *Gazeta de Antropología, 1*, 1-16. https://bit.ly/3FxdLyq

Lorenzo, A., Laucirica, A. y Ordoñana, J. A. (2016). La creatividad en educación musical a través del método de proyectos colaborativos. En G. Padilla Castillo (Ed.). *Aulas virtuales: Fórmulas y prácticas* (pp. 343-359). McGraw-Hill.

Marín Guadarrama, U. (2011). *El sentido estético en los fenómenos sonoros.* [Tesis doctoral. Universitat Autónoma de Barcelona]. Repositorio Teseo. https://bit.ly/3DPlWFS

Mèlich, J. C. (2002). La educación en la crisis de la modernidad. En VV. AA. *Antropología y educación. Actas del III Congreso Internacional de Filosofía de la Educación* (pp. 353-367). UNED.

Morales Navarro, G. (2014). La música en el cine: un medio para alcanzar la equidad educativa. *Revista Supervisión 21, 32*, 1-10. https://bit.ly/3l6YPz2

Navarro Solís, J. F. (2017). Pautas para la aplicación de métodos de enseñanza musical desde un enfoque constructivista. Revista electrónica de investigación educativa, 19(3), 143-157. https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.67

Neira, T. R. (1999). *La cultura contra la escuela*. Ariel.

Nettl, B. (1989). Mozart and the Ethnomusicological Study of Western Culture (An Essay in Four Movements). *Yearbook for Traditional Music, 21*, 1-16. https://doi.org/10.2307/767764

Oriol de Alarcón, N. (2005). La música en las enseñanzas de régimen general en España y su evolución en el siglo XX y comienzos del XXI. *Revista Electrónica de LEEME, 16*, 1-33. https://bit.ly/3l3vo0R

Pastor Gordero, P. (1999). Las marias.marchitopensil.boe.es. *Eufonía, 14*, 91-98.

Romero Carmona, J. B. (2005). La música en la escuela y su tratamiento histórico. *Música y educación, 18*(62), 43-58.

Sancho, J. M. (2009). ¿Qué educación, qué escuela para el futuro próximo? *Educatio Siglo XXI*, *27*(2), 13-32. https://bit.ly/3r7Ozur

CAJAS-TALLER: UNA PROPUESTA EDUCACIÓN ARTÍSTICA A DISTANCIA DE ESTUDIANTES DE BELLAS ARTES PARA MENORES HOSPITALIZADOS

PEDRO JAVIER ALBAR MANSOA
Universidad Complutense de Madrid

NOELIA ANTÚNEZ DEL CERRO
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

Las cajas-taller o cofres del arte y la creatividad son parte del proyecto de investigación *Artes visuales participativas y educación artística como recurso de apoyo a niños y adolescentes en contextos de salud* (AVISPEARA)[1], pero también fruto de la investigación en torno a la educación a distancia que iniciamos con motivo de la crisis sanitaria del COVID-19. Estas cajas tienen como objetivo acercar el arte y la creatividad a niños, niñas y adolescentes hospitalizados, para que puedan realizar actividades artísticas guiadas por un educador, aunque éste no pueda estar presente en el centro médico si las circunstancias lo impiden.

La propuesta surge de plantear al alumnado de dos asignaturas de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid (UCM): *Artista, creatividad y educación* (Grado en Bellas Artes) y *Educación artística como recurso en contextos de salud y bienestar* (Máster en Educación Artística en Instituciones Sociales y Culturales -MEDART-) un proyecto basado en la metodología activa del Aprendizaje Servicio (ApS), (Albar-Mansoa y Antúnez del Cerro, 2022) con la

[1]Proyecto I+D con referencia PID2019-104506GB-I00 y financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

intención de involucrar los y las estudiantes en el diseño de actividades artísticas para menores hospitalizados.

1.1. AVISPEARA

Como ya hemos adelantado, el proyecto cajas-taller, del que parte esta investigación, forma parte del proyecto de investigación *Artes visuales participativas y educación artística como recurso de apoyo a niños y adolescentes en contextos de salud* (AVISPEARA). Este proyecto se inserta en la larga trayectoria de investigación del GiMuPAI (Grupo Interuniversitario de Investigación del Museo Pedagógico de Arte Infantil), en las aplicaciones del arte en contextos de salud (Ávila Valdés et al., 2011; Antúnez del Cerro et al., 2011; Antúnez del Cerro y Zapatero Guillén, 2011; Ullán, 2005; Ullán, 2006; Ullán et al., 2010; Ullán et al., 2011; Ullán y Belver, 2021).

La hipótesis general de la que parte AVISPEARA es que las artes visuales participativas pueden mejorar la experiencia de hospitalización y la calidad de vida de niños y adolescentes cuyos problemas de salud requieran de su ingreso hospitalario, en línea con los retos sociales planteados en el Horizonte 2020 (salud, cambio demográfico y bienestar).

Para validar (o no) esta hipótesis, dentro de AVISPEARA, se marca como objetivo general el evaluar la capacidad de las artes visuales participativas para promover el bienestar en niños y adolescentes hospitalizados. En el caso de nuestra propuesta de cajas-taller nos ocupamos de uno de los objetivos específicos que se definen dentro del proyecto AVISPEARA, el de diseñar un protocolo de actividades de artes visuales participativas para que se pueda desarrollar en diferentes unidades de ingreso hospitalario con niños y adolescentes.

Para ello, y como mostraremos, además de la propuesta de creación de las cajas-taller o cofres del arte y la creatividad a las y los estudiantes, estas han sido analizadas con un protocolo que nos permite anticipar su capacidad de mejorar el bienestar de pacientes pediátricos durante su hospitalización.

1.2. Proyectos previos: *El museo por la ventana* y *Yo x tí, tú x mí*

Antes de poner en marcha la propuesta de las cajas-taller, el GiMuPAI ya había estado investigando en diversas formas de acercar el arte y la educación artística bajo las restricciones que la pandemia de COVID-19 ha impuesto en nuestro día a día. En ambas propuestas trabajamos desde la educación a distancia, aunque desde prismas diferentes, que explicamos a continuación:

- *El museo por la ventana* (Museo Pedagógico Arte Infantil, 2020; Molinero et al., 2021) es una propuesta que formó parte de las iniciativas realizadas dentro del proyecto *Artes visuales participativas como recurso de bienestar para niños y adolescentes*[2], y que tuvo como objetivo acercar el arte contemporáneo a los hogares en los que se vivían situaciones de confinamiento. Mediante unos vídeos compartidos en la web, el blog y las redes sociales del Museo Pedagógico de Arte Infantil (MuPAI), entre abril y junio de 2020, se proponían retos basados en la producción artística de diferentes artistas y colectivos, todos ellos realizables en casa y sin necesidad de materiales específicos. Después de una primera edición sin un acompañamiento personal, lanzamos una segunda, durante lo que hubiera sido nuestro campamento de verano, realizando reuniones por videollamada con los y las participantes una vez a la semana.
- *Yo x ti, tú x mí* (Ortega López et al., 2021) fue un proyecto llevado a cabo por el equipo de educadoras del MuPAI en el que estableció una correspondencia postal entre estudiantes de la Facultad de Bellas Artes de la UCM y alumnado de colegios e institutos de diferentes lugares de España. El objetivo del proyecto era generar un intercambio artístico que permitiera al estudiantado en Bellas Artes tener una experiencia en el ámbito del arte y la educación y a los niños, niñas y adolescentes un acercamiento al arte. Este proyecto fue merecedor del Premio Compromiso Universitario de los Premios COVID-19, otorgados por el Consejo Social de la UCM en 2021.

[2] Proyecto con referencia PR87/19-22605 y financiado por el Banco Santander.

De estas prácticas en las que experimentamos con diferentes formas de educación artística a distancia, extrajimos dos grandes conclusiones que nos sirvieron de base para plantear las premisas de la propuesta de las cajas-taller:

- En primer lugar, la necesidad de desarrollar una educación artística no formal a distancia o asíncrona. Tanto durante el confinamiento inicial como en la situación posterior, el arte y la educación artística han ocupado nuestros tiempos con propuestas desde la educación no formal, pero dificultando el trabajo presencial de las educadoras en contextos como el de la hospitalización de menores. Por ello, consideramos que es importante que trabajemos implementando proyectos en los que las educadoras no tengamos que estar presentes de forma física en el lugar en el que están quienes participen en las actividades, independientemente de que sí que lo estemos de forma virtual síncrona o asíncrona o a través de materiales que preparemos y hagamos llegar a quienes los necesiten.
- En segundo lugar, se hizo patente la importancia del acompañamiento para que las actividades tengan relevancia y para que podamos obtener resultados de investigación de las mismas. Por ello consideramos que es importante que quienes participen en las actividades sientan cercana la voz de quienes las diseñan o las imparten, y que puedan establecerse diálogos, ya sea por videollamada o por correo postal, como en los dos proyectos presentados. Sólo de esta forma, tanto la calidad de la propia actividad (a nivel educativo y de beneficio en el bienestar) como los resultados de la investigación pueden alcanzar los estándares deseables.

2. BASE TEÓRICA

2.1. Hospitalización y bienestar

La hipótesis del proyecto del que esta investigación forma parte es, como hemos dicho, que las artes visuales participativas tienen la capacidad de promover el bienestar de los menores hospitalizados. Para

poder evaluar esto y comprobar, en nuestro caso, la adaptación de las propuestas de cajas-taller a esta premisa, es necesario fijar las bases sobre qué entendemos por bienestar, cómo se manifiesta en el contexto de la hospitalización y qué necesidades particulares tienen los menores a este respecto.

Nos parece interesante comenzar recordando el concepto de salud promovido, desde su creación en 1948, por la OMS (s. f.) en el que se deja claro que la salud no se limita a la falta de enfermedad si no que se plantea como un estado de bienestar a todos los niveles: físico, psíquico y social, ya que en esta definición ya está incluido el concepto de bienestar, vinculando éste a la salud, y sentando la premisa de la necesidad cuidar los aspectos psicosociales durante la hospitalización, además de los físicos (Ullán y Belver, 2008). Según la mayoría de los referentes consultados, el bienestar es un término complejo de definir (Alfaya Góngora, 2015; Cruz Martin et al., 2017; Moreno Monsiváis y Interial Guzmán, 2012), que en parte depende de la percepción personal que se tenga del mismo y de las circunstancias reales que nos permitan comprobar su existencia real (Cruz Martin et al., 2017). En este caso, la OMS define bienestar como "Percepción personal de un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses" (Hubanks et al., 1994, p 1). Este bienestar depende, por lo tanto y como concluyen numerosos estudios (Cruz Martin et al., 2017), de muchas variables como pueden ser los ingresos y el nivel social, las redes de apoyo, la educación, el empleo, las aptitudes de adaptación y no solo del acceso a los sistemas de salud.

> La salud, y por tanto, el bienestar a ella asociado, no pueden ser concebidos como resultantes de los servicios de salud sino como consecuencia de otros determinaciones, que incluye componentes tanto subjetivos como objetivos, elementos del ambiente, las políticas y componentes relacionados con el individuo, que deben evaluarse en términos cualitativos y cuantitativos. (Cruz Martin et al., 2017, p.398)

Estos múltiples factores de los que depende tanto el bienestar real como el percibido, se ven trastocados en el momento de la hospitalización. Los hospitales no son siempre percibidos como lugares para solucionar los problemas de salud, si no que en muchas ocasiones lo son como

disparadores de ansiedad, alejamiento del entorno habitual y seguro, en los que además de la necesidad de adaptarse a nuevas rutinas, la persona hospitalizada se ve despojada de su intimidad (Alfaya Góngora 2015), por lo que es de vital importancia conocer y cuidar estos aspectos. Toda esta situación afecta al aspecto psicológico del paciente y por ende a la salud física, puesto que

> "Si se considera la salud como una categoría integral se puede considerar que el bienestar sicológico es la expresión sicológica de ella" (Cruz Martín et al., 2017, p.403)

Para mejorar estos aspectos psicológicos y relacionados con el bienestar, Pezo, Costa y Komura (2004, citados en Alfaya Góngora 2015) resaltan la importancia de algo que aparece en el Decálogo Humanización de la Sanidad (2018): la escucha activa por parte de los profesionales de la salud de las necesidades, miedos, inquietudes, deseos… de pacientes y sus familiares. Esta escucha es el primer paso para solventar o aliviar los estresores más habituales en la hospitalización (Ullán y Belver, 2008) como pueden ser los derivados de la enfermedad (el desconocimiento de la enfermedad, el miedo al dolor o a la muerte son dos de los elementos destacados por Alfaya Góngora (2015) como dinamizadores del bienestar del hospitalizado), de los procedimientos (Moreno Monsiváis y Interial Guzmán (2012) señalan, por ejemplo, la importancia de la percepción que los pacientes tienen de la profesionalidad y competencias del personal de enfermería en su bienestar) o de las relaciones personales (Drotar (2006), citado en Ullán y Belver (2008), recalca la importancia de medir el impacto de la hospitalización de menores no solo en ellos si no también en sus familias). Este cuidado y alivio de los estresores puede conseguirse a través de la humanización tanto de los espacios de físicos como del uso del tiempo de hospitalización, a lo que los y las menores hospitalizados tienen derecho según los Derechos de los Niños y los Derechos de los Niños Hospitalizados, y lo que aparece entre las recomendaciones para el cuidado en el hospital en el estudio encargado por la Oficina Regional para Europa de la OMS y elaborado por Stenbak (1986, citado por Ullán y Belver, 2008).

Por eso, en el caso de la hospitalización pediátrica "el hospital ha de concebirse como un espacio de salud capaz de dar respuesta eficiente a

los requerimientos de atención biosanitaria de los niños, pero también al resto de necesidades del paciente pediátrico que afectan a su bienestar" (Ullán y Belver, 2008, p.25) y para ello, entre otras iniciativas hay que potenciar la presencia de desestresores, pudiendo distinguir los siguientes tipos:

- Los relacionados con factores ambientales como el entorno físico (buscando la creación de un ambiente relajado y agradable) o el apoyo social (en el que destacan las habilidades paternas, los recursos económicos o disponibilidad horaria de la familia para atender a los pacientes, el acceso a información apropiada según la edad, o la buena relación de los profesionales con los menores y sus padres).
- Los relacionados con los factores personales del paciente (el beneficio de tener un temperamento fácil, la importancia de las experiencias previas o habilidades del niño, niña o adolescente).

Así, controlando los elementos estresantes y fomentando los desesteresores, podremos fomentar las emociones positivas sobre las negativas, lo que podemos definir como la base para la percepción de bienestar por parte de los menores de edad de forma general (Cruz Martin et al., 2017)

2.2. El arte y bienestar en los contextos de salud

Dentro de las diferentes formas cuidar el bienestar de los pacientes pediátricos hospitalizados, se dispone ya de evidencias científicas que indican que los juegos y las artes visuales favorecen los períodos de hospitalización de niños, niñas y adolescentes y que a su vez avalan su utilización para promover la calidad de vida y bienestar. Un ejemplo de esto es el informe de la OMS de Fancourt (2019). *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review (¿Cuál es la evidencia sobre el papel de las artes en la mejora de la salud y el bienestar? Una revisión del alcance)* en el que se recogen un gran número de pruebas de ello.

Una de las conclusiones de este tipo de investigaciones es que las artes, implementadas a través de metodologías lúdicas y aplicadas en contextos de salud favorecen

> "la sensibilidad, la imaginación y la representación, incluida la comunicación, juegan un papel muy importante en el bienestar de las personas" (Belver, 2011, p. 2).

Si queremos cuidar el bienestar de los menores hospitalizados, tenemos que cuidar el juego, ya que jugar es esencial para el desarrollo porque contribuye al bienestar cognitivo, físico, social y emocional de los niños y los jóvenes (Ginsburg, 2007). Al jugar, el menor se divierte, utiliza recursos cognitivos y emocionales, aprende a resolver situaciones, a controlarse a sí mismo, su cuerpo y su entorno. Jugar permite a los niños y niñas ir construyendo y consolidando el significado de su entorno personal y social, así como su propia identidad. El juego se considera un factor fundamental en el desarrollo integral de la infancia en las cuatro dimensiones básicas del mismo: el desarrollo psicomotor, el desarrollo cognitivo, el desarrollo social y el desarrollo afectivo-emocional. (USAL, Hospitales infantiles mejores, 2016, s.p.)

2.3. El arte y bienestar en los contextos de salud

Debido a las limitaciones que la pandemia de COVID-19 está produciendo, la educación a distancia se mostró como una buena herramienta para poder continuar ofreciendo opciones de ocupación del tiempo para menores hospitalizados y sus familias.

Antes de señalar brevemente algunos aspectos en relación con la educación a distancia durante la crisis sanitaria actual o la educación artística a distancia, conviene hacer una revisión del propio concepto de educación a distancia, así como de educación asíncrona. El primer término, educación a distancia, lo podríamos definir como "una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología al aprendizaje, sin limitación de lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes". (Nuere, 2002, p.81). García Aretio (1987), tras revisar 12 definiciones de educación a distancia, llega a elaborar una lista de los rasgos que la definen:

- La separación del profesor y el alumno.
- El uso sistemático de medios y recursos técnicos.
- El carácter individual del aprendizaje.
- El apoyo de una organización que actúa como tutora.
- La comunicación bidireccional.

Algunas de las características más interesantes de este tipo de educación son la inexistencia de barreras, la posibilidad de ofrecer formaciones variadas o el hecho de que rompe los requisitos de espacio, asistencia, tiempo o ritmo de la educación presencial (Nuere, 2002).

En el caso de la educación a distancia asíncrona, la podemos definir como aquella en la que "la relación no se produce en tiempo real, la emisión del mensaje, la recepción y la posible nueva respuesta (realimentación) al mismo no se producen de forma simultánea sino diferida en el tiempo" (García-Aretio, 1999, p. 35).

Estos tipos de educación, a distancia y asíncrona, si bien se venían utilizando desde hace décadas, han tenido una gran importancia durante y tras el confinamiento. García Aretio (2021) hace hincapié en el volumen de estas mientras las familias tuvieron que permanecer en sus hogares en la primera etapa de la pandemia:

> Jamás en la historia se produjo un cierre universal de instalaciones educativas presenciales como el sucedido con motivo de la pandemia provocada por el COVID-19. Según datos actualizados de la UNESCO, gobiernos de casi 200 países decretaron el cierre total o parcial de centros educativos. Y esa relación de países no paró de aumentar. Según la organización internacional, cerca de 1600 millones de niños, adolescentes y jóvenes se han visto afectados a nivel mundial por esta circunstancia, 91% del total, al igual que más de 60 millones de docentes abocados a un cambio radical y abrupto (IESALC-UNESCO, 2020) (García Aretio, 2021, p.10).

En el mismo texto, y al hacer una revisión crítica de lo sucedido, menciona alguna de las críticas que tradicionalmente se han hecho a este tipo de educación como su supuesta falta de capacidad para generar relaciones afectivas entre docentes y estudiantes o su limitación derivada de un intercambio de información únicamente oral, obviando el lenguaje no verbal. También habla de la adecuación de los diferentes sistemas de educación (presencial, a distancia o híbrido) a los diferentes

tamaños de grupos, en función del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), concluyendo que el uso de las TIC mejora la enseñanza en cualquiera de los sistemas y que la educación híbrida o a distancia 100% es más aconsejable en el caso de grupos grandes.

De esta revisión de García Aretio también es interesante rescatar una serie de dificultades que plantea que tuvo la educación a distancia durante el confinamiento, puesto que pueden ser similares a las que puedan existir de forma habitual en los ámbitos de hospitalización en general y sobre todo mientras dure la pandemia. Algunas de estas dificultades son:

- No tener conectividad o dispositivos adecuados.
- La propuesta de actividades o módulos muy largos.
- La escasez de sistemas de apoyo y tutoría.
- La dificultad de trasladar la calidez del docente si pasamos a sólo texto.
- Falta de formación del profesorado en el uso de las tecnologías.
- La no combinación adecuada de las sesiones síncronas y asíncronas.

En cuanto a la educación artística a distancia, ha sido complejo encontrar ejemplos, y las pocas reflexiones encontradas sobre la educación artística a distancia, todas están orientadas a un público adulto (Lapeña Gutiérrez, 1998; Nuere, 2002; Fernández Casellas, 2016). Sin embargo, en todas ellas se insta a la necesidad de elaborar materiales, proyectos, … para fomentar y fortalecer la educación artística a distancia, para que esta no se quede atrás.

3. METODOLOGÍA

Tal y como ya se ha explicado, este trabajo parte de una propuesta realizada a estudiantes de las asignaturas *Artista, creatividad y educación* (Grado en Bellas Artes) *y Educación artística como recurso en contextos de salud y bienestar* (Máster en Educación Artística en Instituciones Sociales y Culturales -MEDART-), en las que, a través de una

propuesta vinculada al Aprendizaje Servicio, el alumnado que diseña el producto actuaría desde el rol de docente en una actividad de educación a distancia asíncrona que se produciría a través de cada una de las cajas-taller.

Al incluirlas dentro de AVISPEARA, y con la intención de cubrir el objetivo de este en relación al diseño de un protocolo para la creación de actividades artísticas con menores hospitalizados, procedimos a analizar las mismas en una investigación aplicada que partía de las experiencias de *El museo por la ventana y Yo x tí, tú x mí*, para realizar una aproximación al diseño de estos protocolos, describiendo las posibilidades aportadas por los y las estudiantes desde un prisma cualitativo. Para ello establecimos un protocolo de análisis para las cajas-taller basado en su vinculación con el bienestar, el público al que van destinadas, su adecuación a las características fijadas por el grupo de investigación y su temática, prestando atención a los aspectos que a continuación se detallan:

- En relación con su vinculación con el bienestar. Puesto que el objetivo AVISPEARA es fomentar el bienestar de los menores hospitalizados, se analizaron las cajas-taller buscando evaluar su potencial capacidad para seguir aspectos que aparecen tanto en las recomendaciones de Stenbak (1986) como los Derechos de los Niños Hospitalizados. Por ello nos fijamos en si las propuestas:
    - Eran para uso individual o permitían el uso colectivo, partiendo de la premisa de que en el primer caso se favorecería la autonomía de quien la usara y, en el segundo, se potenciaría la socialización, ambos elementos importantes en su bienestar.
    - Si su uso implicaba una actitud más activa, incluyendo la creación, y por ello, fomentando la autonomía, o estaba relacionado con la contemplación o la lectura, propiciando la introspección.

    - Si se podía usar más de una vez o los materiales que la componían no permitían más de un uso.

- El público al que van destinadas, para definir si eran propuestas que estaban orientadas sólo a niños y niñas, si lo hacían a adolescentes en exclusiva, o si permitía un uso intergeneracional. Al conocer este dato, podríamos vislumbrar si respetaban el derecho de los menores a disponer de juguetes y otros modos de ocupar su tiempo acorde a su edad, además facilitar las relaciones personales e incluir en las actividades a sus familias (lo que se contempla como un desestresor).

- Su adecuación a las características fijadas por el grupo de investigación. Como resultado de la experiencia previa del grupo de investigación, se fijaron una serie de características que debían cumplir las cajas–taller para poder ser utilizadas de forma autónoma y segura por los pacientes pediátricos, y que se marcaron como premisas de obligado cumplimiento a las estudiantes participantes:

    - En la caja tienen que incluirse instrucciones para el desarrollo, el uso y/o el montaje de la actividad artística, lo que resultaba de vital importancia para que se pueda realizar la educación a distancia asíncrona.

    - Los materiales que van en su interior deben estar pensados para poder ser esterilizados (o ser de un solo uso) y que no sean agresivos, cortantes ni punzantes. De esta forma se busca confirmar que no son peligrosos ni a nivel físico ni por poder transmitir cualquier tipo de infección.

    - Las actividades propuestas deben de ser de una duración inferior a una hora.

    - Las actividades debían de estar adaptadas para varios rangos de edades de niños, niñas y adolescentes.

- Los y las pacientes deberían ser capaces de realizar las actividades por sí mismos, sin apoyo o intervención de personal sanitario o familiares, pero a la vez sería positivo que estos pudieran participar.
- El contenedor, incluso en modo prototipo, debía poder enviarse como regalo.
- El presupuesto de los materiales debería ser inferior a 50 euros.

– Su temática, para establecer familias que nos permitieran unificar propuestas, elegir las más idóneas por categoría, …

Siguiendo este protocolo, de las 33 cajas presentadas en ambas asignaturas, realizadas por 17 estudiantes de grado y 16 de máster, se seleccionaron las 22 que se ajustaban mejor a las premisas planteadas (ver figura 1), que fueron las que se analizaron.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, presentamos los resultados del análisis de las 22 cajas seleccionadas (ver figuras 1 y 2), siguiendo el protocolo descrito en la metodología. Estas cajas fueron las siguientes:

1. Caja de los sentidos
2. Paseos sonoros
3. Piedras sorpresa
4. Mesa de luz
5. Libro pop-up "Las Meninas"
6. Puzzles de gomaeva
7. Guantes monstruosos
8. Juego de pistas
9. Caleidoscopio
10. Tatuajes
11. Baúl de disfraces
12. Juego rol piratas
13. Fantasy
14. Videojuego
15. Memory con cuadros
16. Historias con dados
17. Papiroflexia
18. Camisetas
19. Cuento para un cadáver exquisito
20. Viaje espacial
21. Legos
22. Caja madera con materiales

En la tabla que se adjunta a continuación se ha incluido un 0 en el caso de que no se cumpla la característica descrita y un 1 en el caso de que sí lo fuera, para facilitar el cálculo de porcentajes.

***TABLA 1**. Análisis y resultados de las cajas – taller realizadas.*

	BIENESTAR					EDAD			CARACTERÍSTICAS								TEMÁTICA					
	Ayuda a socializar.	Facilita la autonomía.	Creación/experimentación.	Contemplación/lectura.	Se puede usar más de una vez.	Niños y niñas.	Adolescentes.	Intergeneracional.	Instrucciones de la actividad.	Material esterilizable.	Uso único.	Material no peligros.	Duración inferior a una hora.	Para diferentes edades.	Se pueden realizar sin apoyo.	Puede enviarse como regalo.	El presupuesto menor a 50 euros.	Estimulación de los sentidos.	Historias.	Acercamiento al arte.	Modificar el cuerpo y el espacio.	Juegos de mesa.	Creación.
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
2	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
5	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
7	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
8	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
9	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
13	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
14	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0

	BIENESTAR					EDAD			CARACTERÍSTICAS									TEMÁTICA					
	Ayuda a socializar.	Facilita la autonomía.	Creación/experimentación.	Contemplación/lectura.	Se puede usar más de una vez.	Niños y niñas.	Adolescentes.	Intergeneracional.	Instrucciones de la actividad.	Material esterilizable.	Uso único.	Material no peligros.	Duración inferior a una hora.	Para diferentes edades.	Se pueden realizar sin apoyo.	Puede enviarse como regalo.	El presupuesto menor a 50 euros.	Estimulación de los sentidos.	Historias.	Acercamiento al arte.	Modificar el cuerpo y el espacio.	Juegos de mesa.	Creación.
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
16	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
17	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
18	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
20	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
22	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
Σ	14	19	19	3	19	19	20	22	21	5	10	20	22	17	22	19	22	3	6	7	4	7	7
%	64 %	86 %	86 %	14 %	86 %	86 %	91 %	100 %	95 %	23 %	45 %	91 %	100 %	77 %	100 %	86 %	100 %	14 %	27 %	32 %	18 %	32 %	32 %

Una vez realizado el análisis de las propuestas de cajas – taller realizadas por las estudiantes, presentamos los mismos ordenados por las categorías estudiadas.

FIGURA 1. *Mosaico de cajas-taller realizadas por estudiantes.*[3]

Fuente: Elaboración propia

[3] Las cajas se encuentran ordenadas de la misma forma que en la tabla del análisis.

FIGURA 2 Mosaico de cajas-taller realizadas por estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

4.1. Sobre el bienestar

Al revisar el concepto de bienestar y su uso dentro del ámbito de la salud y, en nuestro caso, del de la hospitalización infantil y adolescente, se puede ver cómo este concepto es en cierto modo difuso, entre otras cosas porque se debería diferenciar entre el bienestar percibido y el existente de forma objetiva (Moreno Monsiváis y Interial Guzmán, 2012). Basándonos en la experiencia previa del grupo de investigación, la declaración de los Derechos de los Niños y la de los Derechos de los Niños Hospitalizados, así como en el informe realizado por Stenbak, analizamos las cajas-taller obteniendo los siguientes resultados:

- Casi la totalidad de las cajas (86%) permiten su uso de manera individual, potenciando la autonomía y la autosuficiencia, lo que consideramos algo positivo en un entorno en el que los menores pierden casi toda su capacidad de elección y control sobre las rutinas. Algo más de la mitad (64%) también permitirían un uso compartido, lo que permite la socialización y el juego compartido.

- Un 86% de las cajas-taller presentan propuestas que pueden llevarse a cabo más de una vez, con materiales que no se agotan o se pueden reponer fácilmente, por lo que optimiza sus beneficios.

- En la mayoría (86%) se busca una actitud activa de quien las usa, invitándoles a la creación, el juego, la narración, … o varias a la vez. Sólo una minoría (14%) plantea un uso más contemplativo, en el que lo que hay que hacer es leer o escuchar, opciones también interesantes al potenciar la introspección o para menores que por su personalidad, gustos o estado de salud prefieren ocupar su tiempo de una forma menos activa.

4.2. Sobre el público destinatario

En un primer lugar, saber si los materiales pueden ir orientados a pacientes de diferentes edades es interesante puesto que en AVISPEARA se busca mejorar el bienestar de niñas, niños y adolescentes pero,

además, teniendo en cuenta que son muchos los referentes que apuestan por facilitar la socialización entre pares, por la implicación del personal sanitario en actividades lúdicas o creativas o por la necesidad de mantener la relación normal entre los menores hospitalizados y sus familias (progenitores y hermanos), es importante conocer si estos están pensados para todos los públicos o no.

Del análisis de las cajas-taller podemos desprender que todas ellas podrían usarse tanto por niños, niñas o adolescentes en solitario como en compañía de adultos (ya fueran familiares o personal sanitario); aunque hay alguna minoría que no estaría orientada de una forma directa a la infancia (86%) o a la adolescencia (91%), dirigiéndose principalmente a uno de los dos públicos.

4.3. Sobre el cumplimiento de las características

A la hora de generar actividades para el ámbito de la hospitalización, y más si es de menores, es importante tener en cuenta el contexto, con sus características y limitaciones y no olvidar que lo prioritario de la hospitalización es la mejora de la salud de los pacientes y que el de las actividades es aumentar su bienestar durante este proceso, lo que hay que tener en cuenta al diseñar las propuestas. Por ello, y desde la experiencia del GiMuPAI en este ámbito, se realizó un listado de características que las cajas-taller debían de cumplir para su correcto uso, comprobando si los prototipos realizados por el alumnado participante las cumplía o no.

En general las características que se debían de cumplir se entendieron correctamente y se han cumplido en su mayoría, pero conviene destacar los siguientes resultados:

- La primera premisa para el diseño de cajas-taller o cofres del arte y la creatividad que fomenten el bienestar es que no contengan materiales peligrosos, ni cortantes o punzantes ni tóxicos, por ejemplo, lo que cumplió un 91% de las propuestas.

- Las rutinas relacionadas con el diagnóstico, el tratamiento, ... durante el tiempo de hospitalización suelen hacer complicado la realización de actividades largas que no pertenezcan al

ámbito de la salud, incluida la educación en las aulas hospitalarias, por lo que las cajas-taller debían proponer actividades que se puedan realizar en menos de una hora, lo que todas ellas cumplen.

– Partiendo de la situación de pandemia y sus limitaciones, en este proyecto se optó por generar propuestas dentro de las premisas de la educación a distancia asíncrona, por ello, teniendo en cuenta que la educadora (en este caso la estudiante que ha diseñado la caja-taller) no está presente ni en contacto síncrono con los menores usuarios de las cajas-taller, éstas deberían incluir unas instrucciones de uso claras además de poder realizarse sin apoyo adulto y poder ser enviadas a modo de regalo en su cofre contenedor, lo que cumplieron un 100%, un 95% y un 86% de cajas-taller respectivamente.

– Para que el proyecto sea sostenible, el coste de cada caja-taller no debería ser elevado, habiendo marcado los 50 euros como presupuesto máximo, lo que respetó la totalidad del alumnado con creces puesto que el precio de materiales y contenedores fue en su mayoría bastante inferior al marcado.

– Otro elemento por considerar dentro de la sostenibilidad del proyecto es la versatilidad de las cajas-taller. Lo primero a valorar dentro de esto sería la edad de los destinatarios, siendo aconsejable que las actividades pudieran realizarse tanto por niñas y niños como por adolescentes, como lo hacen el 76% de las cajas-taller. Las propuestas que contuvieran materiales que pudieran ser usados más de una vez (52%) son más versátiles puesto que permiten que se disfrute de las mismas en más ocasiones, y las que incluyeran materiales que pudieran ser esterilizados (23%) permitiría, además, que los usuarios de estas fueran diferentes, lo que ampliaría la cantidad de beneficiarios.

4.4. Sobre la temática

Por último, se analizó la temática de las cajas-taller diseñadas pos las alumnas de ambas asignaturas. En una primera revisión de estas se puede ver que las temáticas han sido muy variadas y que algunas de las cajas podrían incluirse en varias temáticas. Dentro de la variedad, las temáticas más habituales han sido el acercamiento al arte a través del uso de obras de arte concretas (32%) a modo de puzles, juegos de pistas o de memoria; los juegos de mesa (32%), tanto de nueva creación como versionando algunos clásicos; y la creación de historias (32%).

5. CONCLUSIONES

En cuanto a la experiencia de proponer a las estudiantes de *Artista, creatividad y educación* y *Educación artística como recurso en contextos de salud y bienestar* el diseñar las cajas-taller o cofres del arte y la creatividad, la propuesta que presentamos busca, entre otras cuestiones, explorar formas de intervenir en un terreno al que es prácticamente imposible acceder debido al período de pandemia: el de la hospitalización de niñas, niños y adolescentes. Esta nueva realidad nos obliga a repensar las rutinas que habíamos establecido como válidas en nuestros proyectos anteriores, pero también a valorar otras posibilidades y los mecanismos que nos brinda esta circunstancia. Por ello, en la propuesta de las cajas-taller o cofres del arte y la creatividad, (lo que se plantea como una primera parte del proyecto AVISPEARA), la educación artística a distancia y asincrónica ha sido uno de los mejores caminos a explorar para afrontar estos condicionantes en esta primera fase del proyecto.

A nivel de metodología docente podemos hablar, en un primer nivel, del Aprendizaje Servicio, siendo la posibilidad de plantear la creación de material didáctico para el contexto de la hospitalización infantil y adolescente, un recurso interesante en la docencia universitaria (Garuz et al. (2015); Antúnez del Cerro y Albar-Mansoa (2021)). Además, y dentro de las teorías sobre la educación a distancia, esta propuesta lanzada a las estudiantes de Bellas Artes y que a su vez éstas proponen a los menores hospitalizados, engloba varias de ellas. Por una parte, posee parte del carácter de formación industrial (Peters, 1993 en García

Aretio, 1999) al contemplar la posibilidad de convertirse en un proceso de producción industrial por fases a través de la producción de los prototipos realizados por el alumnado universitario, si este cumple las normas solicitadas. Por otro, sintonizaría con la teoría de la autonomía o independencia en relación con las formas de aprender a distancia (Wedemeyer (1971 y 1981) en García Aretio, 1999) al plantear contenidos de educación artística propiciando una cierta independencia y control en la forma de aprender por parte de los potenciales usuarios en el contexto hospitalario. De esta forma, las cajas-taller son una comunicación didáctica que permite la accesibilidad a la formación y al aprendizaje artístico (Nuere, 2002), favoreciendo la expresión plástica y el desarrollo intelectual de todos los participantes (creadores de contenidos de las cajas-taller y usuarios/receptores de las mismas en el contexto hospitalario), convirtiéndose en un aprendizaje global multidimensional de aprendizaje-enseñanza-aprendizaje.

Por último, con relación al análisis de las cajas-taller realizadas por el alumnado participante, y en relación a la elaboración del protocolo de diseño de actividades planteado en los objetivos secundarios de AVISPEARA, pudimos vislumbrar el hecho de que parece que este grupo de estudiantes considera que se puede ayudar más al bienestar de los pacientes pediátricos a través de la creación o experimentación que a través de experiencias menos activas; así como fomentando la autosuficiencia frente al trabajar con otros, lo que en cierto modo apunta a lo que concluyen los estudios sobre este contexto. En cuanto al diseño de las propuestas, se hizo manifiesta la gran creatividad de las participantes en la variedad de las temáticas propuestas y la dificultad de incluir en los mismos materiales que permitieran una buena esterilización de los elementos escogidos, siendo la mayoría orientados a ser utilizados por una sola persona.

En resumen, podemos decir que la propuesta, a nivel docente, fue bien acogida por las estudiantes de ambas titulaciones, ya que un porcentaje alto de las mismas lo eligió temática para su proyecto final, y que, a nivel de investigación, nos ha permitido explorar posibles formas de mejorar el bienestar de niños, niñas y adolescentes hospitalizados a

través de una educación artística a distancia y asíncrona, según la experiencia del grupo de investigación y las fuentes consultadas.

7. Agradecimientos/Apoyos

Queremos agradecer su trabajo y participación a las estudiantes de *Artista, creatividad y educación* (Grupo C, Grado en Bellas Artes) y *Educación artística como recurso en contextos de salud y bienestar* (Máster en Educación Artística en Instituciones Sociales y Culturales -MEDART-) del curso 2020/20221.

Esta investigación se ha realizado como parte del proyecto Artes visuales participativas y educación artística como recurso de apoyo a niños y adolescentes en contextos de salud (AVISPEARA), un proyecto de investigación I+D con referencia PID2019-104506GB-I00 y financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

8. REFERENCIAS

Albar-Mansoa, J. y Antúnez del Cerro, N. (2022). Aprendizaje Servicio en proyectos de Arte y Salud (Facultad de Bellas Artes, UCM). *Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, *15(*1), xx-xx. doy…..

Alfaya Góngora, M. del M. (2015). Calidad de vida, enfermedad y hospitalización. *Big Bang Faustiniano*, *4*(2), 1-2. https://doi.org/10.51431/bbf.v4i2.208

Antúnez del Cerro, N. y Albar-Mansoa, P. J. (2021). Metodologías activas en Artista, Creatividad y Educación. Una asignatura del Grado en Bellas Artes de la UCM. En M. Pallarès Piquer, J. Gil Quintana y A. Santisteban Espejo (Eds.), *Docencia, Ciencia y Humanidades: Hacia una enseñanza integral en la Universidad del Siglo XXI*, (pp. 731–752). Dykinson.

Antúnez del Cerro, N., García Cano, M., García Cuesta, J., y López Méndez, L. (2011). Cursos de formación para educadores artísticos hospitalarios y museísticos en el MuPAI. *Educación artística: revista de investigación (EARI)*, *2*, 38-43. https://ojs.uv.es/index.php/eari/article/view/2498

Antúnez del Cerro, N., y Zapatero Guillén, D. (2011). Camalletes de cine: Una experiencia educativa sobre técnicas de animación con niños y adolescentes hospitalizados. *Revista de Bellas Artes: Revista de Artes Plásticas, Estética, Diseño e Imagen*, *9*, 189-190. http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/10552

Ávila Valdés, N., Antúnez del Cerro, N., y Acaso López-Bosch, M. (2011). La educación artística en el contexto hospitalario en España: Formación, investigación y evaluación de especialistas en el área. *Magister: Revista miscelánea de investigación*, *24*, 65-76. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3844453

Belver, M.H. (2011). El arte y la educación en los contextos de salud. *Arte, Individuo y Sociedad, 23*(Esp.), 11-17. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2011.v23.36739

Cruz Martin, O., Hernández Meléndrez, D. E., y Pérez Inerárity, M. (2017). Bienestar en niños enfermos hospitalizados. *Humanidades Médicas*, *17*(2), 396-414.

Decálogo Humanización de la Sanidad. (2018). Humanización de la Asistencia Sanitaria Consejería de Sanidad- D. G. de Humanización y Atención al Paciente. Consejería de Sanidad (Comunidad de Madrid). http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM020223.pdf

Fancourt D, Finn S. (2019). *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review (2019).* Health Evidence Network synthesis report 67. WHO. http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/what-is-the-evidence-on-the-role-of-the-arts-in-improving-health-and-well-being-a-scoping-review-2019

Fernández Casellas, M. V. (2016). *El coaching educativo, la videoconferencia sincrónica online y otras herramientas digitales aplicadas a la enseñanza a distancia: implementación por videoconferencia sincrónica de un curso online de introducción a proyectos de diseño* [Info:eu-repo/semantics/doctoralThesis, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio institucional de la UCM https://eprints.ucm.es/id/eprint/39109/

García Aretio, L. (1987). Hacia una definición de educación a distancia. *Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior.* Año 4, 18. 1-9. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20258/hacia_definicion.pdf

García-Aretio, L. (1999). Fundamento y componentes de la educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *2*(2), 28–39. https://doi.org/10.5944/ried.2.2.2076

García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, *24*(1), 9-32.

Garuz, M. C. M., Vicente, C. P., Ponce, C., Bolós, A. M., Casas, J., Quevedo, C., Vázquez, N., Tió, E. V., Serrano, L. R. i, & Albert, L. (2015). Proyecto piloto de aprendizaje servicio Universidad de Barcelona y Cibercaixa hospitalaria. En P. Aramburuzabala Higuera, H. Opazo Carvajal y J. García Gutiérrez (Eds.), *El Aprendizaje-Servicio en las universidades: De la iniciativa individual al apoyo institucional* (pp. 183-192). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7132437

Ginsburg, K. R. (2007). The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds. *Pediatrics, 119*(1), 182-191. doi:10.1542/peds.2006-2697

Hubanks, L., Kuyken, W., y Health, W. H. O. D. of M. (1994). Quality of life assessment: An annotated bibliography (WHO/MNH/PSF/94.1. Unpublished). World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/61629

Molinero, L. G., Rodríguez, A. I. S., López, I. O., y Gayo, M. G. (2021). Arte y bienestar: «El museo por la ventana» como herramienta para mejorar la calidad de vida a través de propuestas artísticas contemporáneas en S. Olivero Guidobono (Ed.). *El devenir de las civilizaciones: interacciones entre el entorno humano, natural y cultural*, (pp. 1757-1788). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8148505

Moreno Monsiváis, M. G., y Interial Guzmán, M. G. (2012). Percepción del paciente acerca de su bienestar durante la hospitalización. *Index de Enfermería, 21*(4), 185-189. https://doi.org/10.4321/S1132-12962012000300002

Museo Pedagógico de Arte Infantil (2020, 29 de abril). EL MUSEO POR LA VENTANA 0 Presentación [Video]. https://www.youtube.com/watch?v=F7wiL8XLEWA

Nuere, S. (2002). E-learning y educación artística: hacia la enseñanza virtual de las artes visuales. *Arte, Individuo y Sociedad*, *14*, 79-103. https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0202220079A

OMS. (s. f.). Preguntas más frecuentes. [página de la OMS]. Consultado el 21 de diciembre de 2021, de https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions

Ortega López, I., García Molinero, S., Gil Gayo, M., y Fernández Vallbona, R. (2021, noviembre). "Yo x ti, tu x mi". Arte postal y participación en contextos educativos. NODOS 2021. Nodos del Conocimiento. https://nodos.org/ponencia/yo-x-ti-tu-x-mi-arte-postal-y-participacion-en-contextos-educativos/

Peters, O. (1993). Distance education in a post-industrial society. En D. Keegan (ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 39–58). Routledge.

Ullán, A. M. (2005). Arte y creatividad infantil en los contextos hospitalarios. En M.Acaso, M. I. Merodio y M. Hernández Belver (Coord.), *Arte infantil y cultura visual*, (pp. 103-114). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1318058

Ullán, A. M. (2006). Las necesidades del niño hospitalizado. En C. Escobar, T. A. López, G Sánchez (Coord.) *Trabajo social, familia y mediación: necesidades sociales en la infancia y derechos del niño: V Congreso Estatal de Estudiantes de Trabajo Social*, (pp. 233-246). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2139030

Ullán, A. M., y Belver, M. H. (2008). *Cuando los pacientes son niños: Humanización y calidad en la hospitalización pediátrica*. Ediciones Eneida.

Ullán, A. M., y Belver, M. H. (2021). Visual Arts in Children's Hospitals: Scoping Review. *HERD: Health Environments Research y Design Journal*, *14*(4)339-367. https://doi.org/10.1177/19375867211003494

Ullán, A. M., Fernández, E., y Belver, M. H. (2011). Mejorar los espacios de salud: Humanización a través del arte. *Revista Rol de Enfermería*; *34*(9), 610-619.

Ullán, A. M., Serrano Pintado, I., Badía Corbella, M., y Delgado Sánchez-Mateos, J. (2010). Hospitales amigables para adolescentes: Preferencias de los pacientes. *Enfermería clínica*, 20(6), 341-348.

USAL (2016). Hospitales infantiles mejores. Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León (ref. SA057G18). Consultado 5 de diciembre de 2021, de https://hospitalesinfantilesmejores.usal.es/jugar-en-el-hospital-2/

Wedemeyer, C.A. (1971). Independent study. En Deighton, L.C. (ed) *The Encyclopedia of Education*, 4. Macmillan.

Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the Back Door. Reflections on Non-Traditional Learning in the Lifespan*. University of Wisconsin Press.

LA TEORÍA DE LA EDUCACIÓN EN EL AULA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA EN EL UMBRAL DEL S.XXI

LAURA MARÍA ALIAGA AGUZA
Universidad Internacional Isabel I

1. INTRODUCCIÓN

La educación en las últimas décadas se ha sometido a diferentes reformas en aras de mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje en todas las etapas educativas. De hecho, ya han pasado 51 años desde que se decretó la primera ley orgánica educativa de la democracia, la Ley General de la educación de 1970. Desde entonces hemos pasado por diferentes reformas, concretamente por siete: la LOECE[4] de 1980, la LODE[5] de 1985, la LOGSE[6] de 1990, la LOPEG[7] de 1995, la LOCE[8] de 2002, la LOE[9] de 2006, la LOMCE[10] de 2013, hasta llegar a la octava en el 2020 con la actual LOMLOE[11], la cual pretende potenciar el valor competencial del alumnado.

Entre todas las reformas educativas decretadas en la época contemporánea, se puede afirmar que la primera gran reforma a nivel educativo

[4] Ley Orgánica 5/1980, de 19 de junio, por la que se establece el Estatuto de Centros Escolares.

[5] Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación.

[6] Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

[7] Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes.

[8] Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación.

[9] Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

[10] Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

[11] Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

fue la LOGSE establecida en 1990, en la que por primera vez se establecía la creación de servicios psicopedagógicos los cuales se utilizan para orientar la acción educativa en los centros escolares. A partir de ese momento, se instaura en los centros la figura del pedagogo, el cual ha ido aunando sus saberes pedagógicos con la función docente de los profesores. Ahora bien, mucho ha cambiado el panorama desde aquellos años, ya que, con la actual reforma educativa, la LOMLOE, y el avance estrepitoso de las conocidas como nuevas tecnologías, tanto docentes como pedagogos nos debemos enfrentar a los nuevos retos que propone la educación en esta era que cada vez aboga más por la tecnología.

Por todo ello, en estas páginas, queremos reflexionar sobre la evolución que ha experimentado la educación desde que se decretó su primera ley educativa para llegar a potenciar el valor competencial del alumnado junto a la estrepitosa evolución de las nuevas tecnologías para atender a los nuevos retos que se presentan en la didáctica del área de Lengua Castellana y Literatura en el horizonte del 2030.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE PARTIDA

Como se ha defendido en otras ocasiones (Aliaga - Aguza, 2020, 2021) las nuevas tecnologías llegaron para facilitarnos la vida, no obstante, hoy en día todavía no se aprovecha todo el potencial que nos ofrecen en el aula, en general, y en el área de lengua castellana y literatura, en particular, pues posee varias carencias relacionadas con su función pedagógica. Sin embargo, uno de los retos más importante que debe plantearse la didáctica de la Lengua Castellana y Literatura en el horizonte del 2030 es este mismo: utilizar todo el potencial de estas herramientas en el área de lengua. Por ello, el objetivo que se pretende en estas líneas es reflexionar sobre los retos que desde el área de lengua castellana y literatura se deben afrontar para adaptarnos al mundo tecnológico y fomentar su carácter pedagógico para conseguir un alumnado socio - lingüísticamente competente y conseguir un uso educativo de las nuevas tecnologías en el que “el profesorado pueda aunar tecnología y

enseñanza aprovechando todo el potencial que suponen estas herramientas" (Aliaga Aguza, 2021, p. 597).

Partimos de dos hipótesis independientes, pero, al mismo tiempo, interrelacionadas: por un lado, sostenemos la idea de que realmente no se están aplicando las nuevas tecnologías en el área de Lengua Castellana y Literatura en función del binomio que conforman los términos enseñanza y aprendizaje; y, por otro, en el aula de lengua hoy en día se continúa con la enseñanza tradicional, pero con medios y herramientas más tecnológicas, pero que no aprovechan su potencial en el proceso educativo. Asimismo, el currículum tampoco se orienta hacia la consecución de conseguir un alumnado socio - lingüísticamente competente.

Para ello, se ofrecerán algunas propuestas de cambio en esta área, puesto que han aparecido "nuevas formas de pensamiento en torno a la educación y al futuro de esta en una era que parece obligada a volverse cada vez más digitalizada" (Loveless y Williamson, 2017, p. 13). Aspecto fundamental en el área de lengua, puesto que la lengua no solo es una vía de expresión, sino que ayuda para comprender mejor el entorno y facilita el aprendizaje de otras áreas, la cual exige más dinamización y atención por parte del alumnado cuando se asocia con las nuevas tecnologías, puesto que se crean canales interactivos en los que se adquiere el conocimiento con la palabra junto al lenguaje audiovisual (Blanch – Marcos – de - León et al., 2016).

3. DISCUSIÓN

Antes de comenzar con la reflexión sobre los retos que debe plantearse la Didáctica de la Lengua Castellana y la Literatura, lo primero que se debe considerar es qué entendemos por Didáctica en general. Si seguimos a Caro y Gutiérrez (2012), se puede definir la Didáctica como "la disciplina que se ocupa del estudio de la enseñanza y de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de estructurar una construcción de conocimiento integral que permita dar solución a situaciones complejas en el campo educativo" (p. 99). En esta definición cabe resaltar "estudio" tanto de la enseñanza como de los procesos de enseñanza y aprendizaje y "conocimiento integral" para dar soluciones a

situaciones complejas, puesto que la finalidad última de la didáctica es "estructurar" el conocimiento para que el proceso de enseñanza sea gradual, esto es, a través de los diferentes cursos y etapas que conforman la enseñanza obligatoria se debe conseguir un conocimiento integral que permita al alumnado desenvolverse en la vida. La Didáctica, independientemente de la disciplina en la que se centre, establece qué enseñar, cómo hacerlo y en qué momento para alcanzar los objetivos deseados en cada área de conocimiento. Ahora bien, en este proceso de enseñanza y de aprendizaje, en el ámbito concreto de la lengua castellana y la literatura, además de aspectos lingüísticos, pragmáticos y sociolingüísticos que se trabajan en el aula, se debe tener en cuenta también el sujeto que aprende y la sociedad en la que vive dicho sujeto, esto es, se debe considerar no solo el contenido lingüístico - gramatical de la lengua, sino también el sujeto que aprende y la sociedad específica en la que se inserta dicho sujeto, puesto que es el contexto social el que determinada el contenido lingüístico que se debe aprender (Alisedo et al, 2004). De hecho, para ejecutar nuestro objetivo, en el área de lengua castellana y literatura "la retroalimentación del proceso 'emisión - recepción del conocimiento lingüístico', entroncado en lo que denominamos como *relaciones de comunicación*, que se erigen como la base del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de lengua y literatura" (Aliaga - Aguza, 2020, p. 629) han de ser el eje que mueve al profesorado para conseguir un alumnado lingüísticamente competente. No obstante, en la era digital en la que estamos inmersos, este aspecto se dificulta, puesto que ya no solo se deben considerar aquellos contextos presenciales, sino que también se ha de tener en cuenta todos aquellos espacios virtuales en los que se pueden dar situaciones comunicativas, tanto síncronos como asíncronos, cada vez más demandados e, incluso, necesarios, en esta era digital.

Llegado a este punto debemos plantearnos si se está enseñando bien la asignatura de Lengua Castellana y Literatura y si son los hablantes sociolingüísticamente competentes en todas las situaciones comunicativas en la que se encuentran involucrados.

En el aula de Lengua Castellana y Literatura se debe fomentar la autonomía del alumnado. Para ello, la didáctica de la Lengua y la Literatura

se debe orientar hacia una literatura comunicativa fuera del modelo tradicional. Para lograr este objetivo, tenemos que abrir tres frentes, puesto que no se puede mejorar en uno de ellos, si no se presta atención a los otros dos, estos son la modificación del currículum, la modificación en el proceso de enseñanza del profesorado y la modificación en el tipo de docencia. La transformación del currículum que se propone se ha de considerar en aras de impulsar la innovación educativa y que se canaliza desde la enseñanza del profesorado para que desde su formación inicial se imbriquen tanto la enseñanza presencial como la virtual fomentando y aprovechando todo el potencial de las herramientas educativas que nos ofrecen las nuevas tecnologías, pues no debemos olvidar que el docente tiene que estar bien instruido desde su propia formación para cumplir una de sus misiones sociales fundamentales, esto es, "preparar e instruir en conocimientos al estudiantado, considerados la fuerza y el sostén intelectual de una nación y en los cuales se centra un futuro promisorio" (Vega - Córdoba et al., 2020, p. 202). Así, se han de adaptar todos los materiales curriculares para fomentar el aprendizaje tanto presencial como virtual y, por último, se ha de llevar al aula de lengua tantos aspectos pragmáticos como variacionales de la lengua como, por ejemplo, los actos de habla, los modos de cortesía o las implicaturas pragmáticas, entre otros. De este modo, se orientará la didáctica hacia una línea comunicativa que conseguirá el enriquecimiento de la lengua, el aprovechamiento de las nuevas tecnologías y unos hablantes sociolingüísticamente competentes.

3.1. Modificaciones en el currículum

Desde que se decretó la primera ley orgánica de la educación en el año 1970, se han llevado a cabo diferentes cambios tanto a nivel organizativo de la etapa como a nivel de los documentos legislativos que marcan la práctica educativa para adecuar la educación a la actualidad, así como para ofrecer una educación de calidad que ayude a los discentes en su labor del día a día. Según se refleja en el Real Decreto 1105 / 2014, de 26 de diciembre, la asignatura de lengua castellana y literatura se centra en que el alumnado desarrolle la competencia comunicativa en todas sus dimensiones, esto es, lingüística, sociolingüística, pragmática y

literaria (p. 357). De este modo, la etapa de Educación Primaria se orienta hacia que los alumnos adquieran las habilidades lingüísticas de la lectura, la escritura y el habla; mientras que la etapa de Educación Secundaria se conduce hacia la consolidación de las competencias comunicativas lingüísticas tanto orales como escritas (López y Martínez, 2012). No obstante, el currículum de lengua castellana y literatura se sigue centrando en aspectos teóricos que alejan a la lengua de su labor fundamental, esto es, ayudar al hablante a saber desenvolverse en todas las situaciones comunicativas en las que se involucre tanto presenciales como virtuales, así como a fomentar un pensamiento crítico y reflexivo.

Dicho currículo trata de dar respuesta a necesidades educativas como (a) qué y para qué enseñar, (b) cuándo enseñar cada competencia, (c) cómo y dónde enseñar cada contenido, (d) qué evaluar y (e) cómo y cuándo evaluar cada uno de los contenidos. Sin embargo, estos conocimientos teóricos (tanto lingüísticos como literarios) no aseguran que el discente adquiera la competencia comunicativa, por ello el currículo junto a la labor docente "ha de estar dirigido a promover el dominio de los variados usos de la lengua con el fin de lograr que el alumnado sea capaz de desenvolverse en diversos contextos y a identificar vínculos intertextuales entre las obras dirigidos a una comprensión e interpretación que ayude a crear significados propios" (Cano Vela y Ortiz Ballesteros, 2020, p. 270).

3.2. Modificaciones en la enseñanza del profesorado

Ser docente de lengua castellana y literatura supone adquirir una serie de habilidades y competencias las cuales tendrá que conseguir que adquieran sus alumnos. Entre ellas, filológicas, pedagógicas y tecnológicas. Si bien es cierto que a partir de la pandemia que paralizó a toda la humanidad en el 2020, se empezaron a utilizar las plataformas virtuales para seguir impartiendo la labor docente, no obstante, "ahora el reto es preparar a los docentes para que usen los recursos tecnológicos en su desempeño y por medio de plataformas interactivas atiendan las necesidades del estudiante aplicando nuevas tecnologías que consoliden el conocimiento y la formación integral de este" (Vega - Córdoba et al, 2020, pp. 206 – 207), no solo para que el discente adquiera

conocimientos de esta área, sino también porque el área de Lengua Castellana y Literatura dota al alumnado de todas las herramientas comunicativas necesarias para interactuar en otras disciplinas del saber, en las que son necesarias saber utilizar e interiorizar procesos lectores, comunicacionales y escritores (Avecillas, 2017). Esta asignatura, asimismo, otorga al estudiantado de una conciencia crítica, reflexiva e interpretativa que fomenta el espíritu analista y consigue que el estudiante vaya más allá del mero contenido teórico (Munita, 2017). El docente se encarga de guiar al alumnado al ejecutar el proceso de contextualización de la enseñanza para que los contenidos que se imparten sean significativos (Perera, 2009). Por ello, el docente debe someterse a una preparación constante para aplicar los nuevos saberes tanto metodológicos como pedagógicos para orientar la praxis educativa a las necesitades del estudiantado (Nieva y Martínez, 2016). Saber enseñar implica procesos como "el modo de acercar el objeto de enseñanza, la representación que el aprendiz se haga del sentido y la función del saber de Lengua y Literatura, el clima del aula o las relaciones que el docente establezca con sus alumnos" (Ruiz Bikandi, 2011, p. 7). Asimismo, teniendo en cuenta que el discente se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje debido a la utilización de las nuevas tecnologías, es el docente el encargado de crear escenarios que fomenten la adquisición de competencias cognitivas que se puedan aplicar en situaciones reales tanto del ámbito escolar como del laboral (Hernández, 2017).

Asimismo, otros retos que debe desarrollar los docentes están vinculados a su capacidad como profesional, así, ya en 2009 Dolz apuntaba cinco retos para el enseñante de lenguas que ayudan a mejorar el acceso, la calidad y la equidad en la enseñanza (Dolz, 2009): (a) conocer mejor las lenguas para poder interiorizarlas y enseñarlas, (b) analizar las capacidades y las dificultades que presentan coda uno de los alumnos; (c) crear y adaptar los dispositivos de enseñanza; (d) desarrollar los gestos profesionales en el marco de la actividad docente; y (e) articular la investigación, la innovación y la formación. El primero de los retos parece obvio, puesto que no se puede enseñar nada sin conocerlo. Ahora bien, a este respecto hay que tener en cuenta que en la enseñanza del español como lengua extranjera hay personas que piensan que con el

mero hecho de ser nativos ya están capacitados para enseñar una lengua sin prestar atención a los aspectos profundos del idioma. Si tomamos como guía el esquema tripartito de Dolz y Wirthner (2003), comunicar, reflexionar sobre la lengua y la comunicación y construir referentes culturales, podemos comprobar que "establecer un nivel de conocimientos lingüísticos para acceder a la profesión docente no es suficiente ya que esos conocimientos pueden y deben desarrollarse durante la formación aplicándolos directamente a las situaciones de enseñanza, ejerciéndolos en interacción con los alumnos en las prácticas de aula, principalmente al enseñar la lengua oral, la lectura o la escritura" (Dolz, 2009, p. 8). Realmente, el docente de lengua ya sea en su modalidad de lengua materna o en la modalidad de segunda lengua debe saber transformar esos conocimientos lingüísticos en una enseñanza y en un aprendizaje de la lengua. Este reto se vincula al segundo establecido por este autor, (b) analizar las capacidades y dificultades de cada uno de los alumnos, un buen docente de lengua castellana y literatura debe saber valorar y canalizar a todo su alumnado para conseguir que saque lo mejor de sí mismo y situarlo en el centro del aprendizaje para organizar la progresión de los alumnos en función de cada uno de ellos. Uno de los puntos más difíciles de tratar en la asignatura de lengua castellana y literatura es el desarrollo de la expresión oral en los discentes, puesto que implica dimensiones de diversa índole como son fonéticas, prosódicas y corporales (Dolz, 2009, p. 11). Asimismo, para poder llevar a cabo una labor docente adaptada a las necesidades de cada individuo se ha de considerar el tercer reto, esto es, (c) crear y adaptar los dispositivos de enseñanza, los cuales constituyen las herramientas de las que el profesor se vale para lograr un aprendizaje significativo. En este sentido, en la era digital en la que nos encontramos, el docente se ha de servir no solo de las herramientas tradicionales, sino también de todo aquello que nos ofrecen las nuevas tecnologías, por ejemplo, siguiendo a Vega - Córdoba et al. (2020), se puede usar la plataforma Padlet para el trabajo colaborativo, la plataforma Genial.ly para presentaciones interactivas y la plataforma Kahoot para la evaluación de aprendizajes, todas ellas gratuitas y de manejo intuitivo. Asimismo, las nuevas tecnologías también fomentan cultura visual y, en consecuencia, la alfabetización visual, las cuales facilitan la comprensión y el aprendizaje de conceptos

abstractos que con el método tradicional resultan más dificultosos (Aliaga – Aguza, 2022).

El cuarto reto que presenta Dolz (2009), (d) desarrollar los gestos profesionales en el marco de la actividad, se centra en las prácticas profesionales, las cuales constituyen el marco adecuado para que el estudiante observe de primera mano la realidad de la profesión. De este modo, el discente podrá desarrollar estrategias de enseñanza que le servirán el su futuro docente. Por ello, dichas prácticas no solo se deben llevar a cabo de forma presencial, sino también deben desarrollarse en un contexto virtual, puesto que este tipo de enseñanza es un ámbito que cada día es más necesario y se demanda con más asiduidad (Aliaga y Fernández, en prensa).

Por último, otro reto que debe afrontar el docente es (e) articular la investigación, la innovación y la formación, puesto que una educación que no se vincule a la investigación está abocada al fracaso (Dolz, 2009, p. 17), ya que esta le permite tanto conocer toda la literatura científica vinculada a la didáctica como conocer los nuevos métodos y las nuevas herramientas que aparecen en función del avance de la sociedad. Un profesor de lengua castellana y literatura debe renovarse constantemente e introducir innovaciones en el aula, las cuales respondan a los problemas de enseñanza para ofrecer a su alumnado una enseñanza de calidad.

Con todos estos retos en el área de Lengua Castellana y Literatura se pretende que el profesor especialista en la materia cumpla las funciones de (a) mediador en los aprendizajes, (b) interlocutor de los actos de comunicación tanto planificada como espontánea en el aula, (c) estimulador de los procesos de aprendizaje, (d) organizador, regulador y guía de la interacción comunicativa entre los discentes, (e) modelo y referente de usuario de habla, (f) mediador de los valores culturales de la lengua, (g) planificador de los contenidos que se imparten en la materia según las necesidades de su alumnado, e (h) innovador en la previsión, diseño y elaboración de sus propuestas didácticas para el ejercicio de su actividad docente que favorezcan la adquisición de competencias en su alumnado (Mendoza Fillola, 2003; citado en Pavié Nova y Tejeda Gomez, 2017).

3.3. Modificaciones en el tipo de docencia

El objetivo general de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura es conseguir que el alumnado adquiera la competencia comunicativa, esto es, que sepa desenvolverse en todas las situaciones comunicativas en las que se encuentre involucrado a lo largo de toda su vida. No obstante, como se ha demostrado a lo largo de estas últimas décadas, la enseñanza tradicional no es efectiva para lograr este fin, ya que, a pesar de que los conocimientos gramaticales son necesarios para mejorar el uso expresivo y comprensivo en el alumnado, este no es suficiente. La estructura formal de la lengua se debe considerar simplemente un medio para convertirse en un hablante sociolingüísticamente competente (Aliaga Aguza y Fernández, en prensa). Para ello, lo que se debe hacer es llevar la realidad al aula. Una realidad que ya no solo en presencial, pues se mueve en ambientes virtuales que hace tan solo treinta años eran impensables. Por ello, se deben usar las nuevas tecnologías en el aula, no obstante, no debemos olvidar que usar dichas nuevas tecnologías en el aula no es meramente llevar recursos tecnológicos y herramientas al aula de lengua (Blanco, 2013), sino que se deben aplicar de forma pedagógica para conseguir el objetivo de esta asignatura.

Uno de los aspectos fundamentales que se debe considerar en el aula de Lengua Castellana y Literatura es aplicar la pragmática, puesto que, a pesar de que en el currículo de esta área se aboga por ella, realmente hay aspectos que se dan por sentado, pero no se aplican, puesto que existe una opinión general de que los discentes, por el mero hecho de ser hablantes nativos, poseen un dominio de su lengua materna innato. La importancia de este componente pragmático estriba en que es un instrumento de comunicación; como apunta Brône et al. (2006) la lengua solo puede ser entendida en el contexto real de la adquisición y el desarrollo cognitivo del proceso mental. Por ello, el aula de Lengua Castellana y Literatura debe concebirse como si se tratase de un aula de español para extranjeros en la que prima el método comunicativo, en el que las reglas gramaticales forman parte de un proceso en el que prima la situación comunicativa, el medio, la distancia social y los objetivos que dictan la comunicación para considerar el proceso de ostensión – inferencia (Sperber y Wilson, 1986; Escandell, 2005, 2014).

Algunos de los aspectos pragmáticos que se deben considerar en el aula de Lengua Castellana y Literatura son el uso de la cortesía en la conversación, ya sea en su modalidad de cortesía positiva como en la modalidad de cortesía negativa, puesto que su uso es diferente según la interacción se dé en entornos presenciales o virtuales. Concretamente, en entornos virtuales cuando la distancia social es amplia la cortesía entre los participantes suele ser positiva, debido a que no se intenta proteger la imagen del interlocutor (Vinagre y Suárez, 2018); sin embargo, en entornos presenciales se suele utilizar la cortesía negativa.

Otro aspecto importante que se debe tratar en el aula de lengua es la cooperación, ya que un aspecto fundamental en el intercambio comunicativo es que todos los participantes estén dispuestos a cooperar. Según la teoría griceriana (1975), entre los participantes de una conversación existe un principio de cooperación que consiste en adaptar los turnos de habla al comportamiento que se espera a cada uno de ellos en una determinada situación. No obstante, hoy en día, se ha de considerar que los modos de comunicación han cambiado debido a la aparición de las nuevas tecnologías, así como los tipos de comunicación, puesto que este medio permite comunicaciones tanto síncronas como video conferencias, salas de chats, etc., como asíncronas: correos electrónicos, blogs, redes sociales, etc., cada una de ellas con rasgos propios con sus particularidades, propiedades y estrategias comunicativas (Crystal, 2001; Yus Ramos, 2010) que se deben tratar en el aula de lengua, puesto que estos nuevos medios de comunicación tienen funciones específicas que no coinciden con la interacción cara a cara que conlleva la presencialidad (Mestre – Mestre, 2015).

Asimismo, todos estos aspectos se deben llevar al aula de Lengua Castellana y Literatura a través de ejercicios prácticos en los que el discente sea capaz de analizar tanto el intercambio comunicativo como la intención del hablante, puesto que, si se considera el aspecto pragmático de la lengua, la función primordial de esta es la de actuación, pues a la hora de llevar a cabo intercambios comunicativos se producen los que se conoce como "actos de habla" (Austin, 1971 [1955], Grice, 1967), en los que el hablante pretende transmitir un objetivo y el oyente debe reconocer la intención de este para que realmente se produzca con éxito

el intercambio comunicativo. Sin embargo, dichos actos de habla en entornos virtuales pueden modificarse, ya que se utilizan códigos específicos en cada una de las plataformas tecnológicas en que se lleve a cabo el intercambio (Arango Pinto, 2007). Además, se debe considerar la relevancia, el acto de codificar y descodificar mensajes con el mínimo esfuerzo (Sperber y Wilson, 1986), puesto que el discente debe ser capaz de extraer las implicaturas de forma óptima tanto en entornos virtuales como presenciales reales. No debemos olvidar que en el ambiente virtual la relevancia es esencial, puesto que el alumnado debe ser capaz de evitar "la creciente *infoxicación* (intoxicación debido a la imposibilidad de procesar una excesiva cantidad de información) que sufren los usuarios actuales de la Red" (Yus Ramos, 2010, p. 65), para poder reconocer la información real entre todas aquellas noticias falsas que actualmente circulan por la red y, al mismo tiempo, saber realizar una búsqueda óptima de información (Aliaga y Fernández, en prensa).

4. CONCLUSIONES

Desde que se decretó la primera ley educativa en 1970, la sociedad ha evolucionado de forma estrepitosa, debido, en gran medida, al auge de las nuevas tecnologías. Por ello, las leyes educativas han ido sufriendo transformaciones en aras de una mejora en este ámbito. No obstante, todavía nos queda un gran recorrido por andar. Los retos que debe afrontar la didáctica de la lengua castellana y la literatura se orientan hacia una didáctica comunicativa que se adapte y aproveche el potencial de este nuevo mundo tecnológico y fomente su carácter pedagógico para conseguir un alumnado socio - lingüísticamente competente. De este modo, se conseguirá tanto un enriquecimiento de la lengua como el aprovechamiento de las nuevas tecnologías. Para ello, se debe actuar desde tres frentes individuales, pero complementarios: la implementación en el currículo de las nuevas tecnologías; la formación del docente en las nuevas tecnologías y la orientación de la enseñanza de la lengua hacia la competencia comunicativa en todos los contextos situacionales en los que el discente se pueda involucrar a lo largo de toda su vida.

5. REFERENCIAS

Aliaga Aguza, L. M. (2022). La cultura visual y la publicidad como herramientas para enseñar las figuras retóricas en el aula de español para extranjeros, Revista KEPES, 19 (25), 565 – 597, https://doi.org/10.17151/kepes.2022.13.25.19

Aliaga-Aguza, L. M. (2021). Escenario educativo y clima de aula de la clase de español para extranjeros, en M. Pallarès, J. Gil y A. Santisteban (Coord.). *Docencia, ciencia y humanidades: hacia una enseñanza integral en la universidad del siglo XXI,* Dykinson, S. L., pp. 595 – 609.

Aliaga Aguza, L. M. (2020). Hacia una didáctica de la Lengua y la Literatura comunicativa, *Opción,* Vol. 36, Núm. 92, 18 – 30.

Aliaga Aguza, L. M. y Fernández Merino, M. (en prensa). La renovación pedagógica en la era digital: los retos de un nuevo paradigma.

Alisedo, G.; Melgar, S. y Chiocci, M. C. (2004). *Didáctica de las Ciencias del Lenguaje,* Paidós.

Arango Pinto L. (2007). ¿Cómo abordar los entornos virtuales de interacción social? Una reflexión teórico-metodológica para el estudio de las charlas sincrónicas por Internet, *Investigación Universitaria Multidisciplinaria,* nº 6, 16 – 25.

Austin, J. (1971 [1955]). *Cómo hacer las cosas con palabras,* Paidós.

Avecillas, J. (2017). Reflexiones sobre la nueva didáctica de la Lengua y la Literatura, *Revista científica Runae,* (1), 157 – 168.

Blanch-Marcos-de-León, M.; Betancort-Santos, S. y Martínez-Avidad, M. (2016). El Videoblog en el Aula de Lengua y Literatura de Secundaria. Una Propuesta Práctica, *REICE, Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación,* 14(3), https://doi.org/10.15366/reice2016.14.3.002

Blanco, P. (2013). Competencias profesionales del profesor en la escuela 2.0. *Mediterráneo, Revista de la Consejería de Educación en Italia, Grecia y Albania,* 5 (3), pp. 147 – 156.

Brône, G., Feyaerts, K. y Veale, T. (2006). Introducction: Cognitive lingüistics approaches to humor, *Humor,* 19 (3), 203 – 228.

Cano Vela, A. G. y Ortiz Ballesteros, A. M. (Coords.). (2020). *Formar y transformar: Lengua Castellana y Literatura en Eso y Bachillerato. Propuestas para el aula.* Octaedro.

Caro Torres, N. de J. y Gutiérrez Córdoba, R. (2012). Articulación de la didáctica de las ciencias sociales, de la lengua y de la virtualidad: una relación en construcción, *Revista Uni-Pluridiversidad,* 12 (1), 98 – 107.

Crystal, D. (2001). *Language and the Internet,* Cambridge University Press.

Dolz, J. (2009). Los cinco grandes retos de la formación del profesorado de lenguas, *V Siget, Simpósio Internacional de EStudos de Géneros Textuais,* agosto 2009, Brasil.

Dolz, J. y Wirthner, M. (2003). Le français comme discipline-clé de l'école. Conception du français dans le Nouveau plan d'étude cadre de la Suisse romande, *La lettre de la DFLM,* 32, 15 – 17.

Escandell, V. (2014). *La comunicación. Lengua, cognición y sociedad*. Madrid: Akal.

Escandell, V. (2005). *La comunicación*. Madrid: Editorial Gredos.

Grice H. (1975). Logic and conversation. En P. Cole y J. Morgan (eds.) *Syntax and Semantic. Speech Acts,* Academy Press, pp. 41 – 58.

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en educación: Retos y perspectivas, *Propósitos y Representaciones,* 5 (1), 325 – 347.

López, A. y Martínez, A. (2012). Aprendizaje y enseñanza de la lengua castellana y la literatura: currículo de Educación Secundaria Obligatoria, *Contextos Educativos,* 2012 (15), 27 – 40, https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/653

Loveless, A. y Williamson, B. (2017). *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital,* Narcea.

Mendoza Fillola, A. (Coord.) (2003). *Didáctica de la Lengua y la Literatura,* Perason Educación.

Mestre - Mestre, E. (2015). La implicatura en los blogs educativos. Una aproximación pragmática, *@tic, Revista d'innovació educativa,* Nº 15, 90 – 96. Munita, F. (2017). La didáctica de la Literatura: hacia la consolidación del campo, *Educaçao e Pesquisa,* 43 (2), 379 – 392.

Nieva, J. y Martínez, O. Nueva mirada sobre la formación docente, *Universidad y Sociedad,* 8 (4), 14 – 21.

Pavié Nova, A. y Tejeda Gómez, C. (2017). Competencias didácticas del profesor de Lengua y Literatura, *Philology, Foreing Languages and Literatures – Series,* XXII (22), https://www.researchgate.net/publication/326231919_COMPETENCIAS_DIDACTICAS_DEL_PROFESOR_DE_LENGUA_Y_LITERATURA.

Perera, F. (2009). Procesos de enseñanza-aprendizaje. Interdisciplinariedad o integración, *Varona* (48-49), 43 – 49.

Ruiz Bikandi, U. (Coord.) (2011). *Lengua Castellana y Literatura. Investigación, innovación y buenas prácticas.* Graó.

Sperber, D. y Wilson, D. (1986). *Relevance: Comunication and Cognition,* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Vega-Córdoba, C. A.; García-Herrera, D. G.; Castro-Salazar, A. Z.; Grazo-Álvarez, J. C. (2020). Retos de docentes en la enseñanza de Lengua y Literatura en tiempos de pandemia, *Revista Arbitrada Interdisciplinaria, KOINONIA,* Vol. V, nº 5, 200 – 231.

Vinagre M. y Suárez, M. (2018). El uso de la cortesía lingüística en la petición en español y alemán en un intercambio de colaboración virtual, *Revista Española de Lingüística Aplicada,* 31(2), 686 – 709.

Yus, F. (2010). *Ciberpragmática 2.0. Nuevos usos del lenguaje en Internet,* Ariel.

EXPLORANDO ENCUENTROS Y CREACIONES SIMBÓLICAS EN EL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL

EMMA M. ALBERT-MONRÓS
Universitat de Valencia, España

ISABEL M. GALLARDO-FERNÁNDEZ
Universitat de Valencia, España

M. PILAR MARTINEZ -AGUT
Universitat de Valencia, España

1. INTRODUCCIÓN

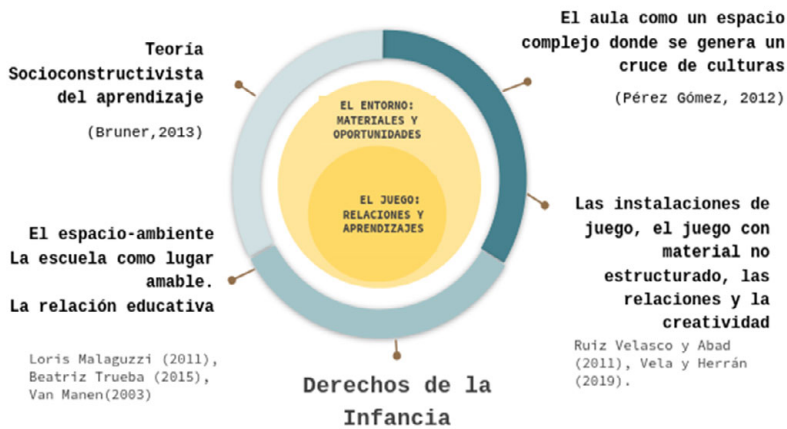
Niños y niñas desde su nacimiento muestran curiosidad por conocer y experimentar en su entorno, lo que les permite formar parte de cuánto les rodea. El entorno familiar como primer agente de socialización facilita así los vínculos y sentimientos de pertenencia (Schaffer, 1989). Cuando los infantes llegan a la escuela descubren un sinfín de posibilidades de disfrute, experimentación y nuevas vivencias. Todo ello les va a permitir la construcción de su propia identidad individual y colectiva. A través de la observación van adquiriendo un conocimiento físico, social y lógico del entorno comenzando por la noción de sí mismo. Se trata de iniciar los procesos de identidad y autonomía personal para que los menores avancen en su crecimiento personal y se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje (Bassedas, Huguet y Solé, 2012; Bruner, 2018; Dewey, 2007).

Esta aportación se inserta en un Proyecto más amplio que trata de conocer y comprender desde un planteamiento de investigación cualitativa cómo el *juego,* como medio natural de aprendizaje del infante, ofrece diversidad de oportunidades para provocar vínculos, experimentar y generar situaciones de interacción y diálogo en Educación Infantil.

El presente estudio, basado en la documentación pedagógica como estrategia de investigación, trata de analizar el aula de Educación Infantil como un espacio diverso y complejo donde se piensan diferentes propuestas para generar experiencias ricas en la infancia a partir de materiales emergentes. Nuestro objeto de investigación se centra en explorar a través del juego las oportunidades de relación que nos aportan los materiales del entorno y las situaciones de juego y creación emergentes que concurren.

Los referentes teóricos que sostienen este estudio podemos representarlos de forma esquemática a partir de la figura 1.

FIGURA 1. Referentes teóricos.



Fuente: elaboración propia

A continuación, partiendo de esta síntesis esquemática, abordamos tres pilares categóricos que sustentan nuestra manera de mirar el aula de Educación Infantil: la imagen rica de infancia, el espacio ambiente y el juego como medio natural de aprendizaje. A través de este recorrido se dibuja una manera de estar y vivir en el aula de Infantil como escenario de encuentros, calidoscopio donde emergen diversidad de oportunidades de juego y experiencia y, con ello, infinidad de posibilidades de aprendizaje en relación con otros (Contreras, 2017; Gallardo, 2015).

Posteriormente, nos situaremos en el aula de 4 años para invitar, observar y documentar las acciones e interacciones que acontecen a partir de una instalación de juego con objetos versátiles, no estructurados. Finalmente, proyectamos nuestra reflexión pedagógica en el análisis de la experiencia vivida y hacia la necesidad de continuar nuestro proceso de aprendizaje en torno a la actividad lúdica en la infancia y en los contextos escolares.

1.1. LA IMAGEN RICA DE INFANCIA Y EL ESPACIO AMBIENTE

> Debemos pensar que cualquier aparente descripción que realizamos sobre los niños o niñas es siempre una interpretación, un relato, una narración. Esta creencia debe ser un punto de partida ético. Porque sabiendo que es una interpretación entre las muchas posibles, esta actitud nos lleva a una mayor libertad de juicio (Hoyuelos, 2015, pp. 117-118).

Siguiendo la filosofía reggiana y bajo un prisma socioconstructivista (Bruner, 2003; Malaguzzi, 2011) se considera al infante un ser lleno de posibilidades y potencialidades (De Castro, 2015). Un infante competente (Malaguzzi, 2011) lo que implica que posee "disponibilidad y actitud natural para investigar la realidad, con la finalidad de comprender y construir significados del mundo" (Ferri, 2019, p. 30).

Cuando se parte de esta concepción de infancia se aprecia que la criatura es capaz y tiene derecho a participar activamente de su proceso de aprendizaje y crecimiento. Se piensa en un marco educativo acorde con unas altas expectativas considerando la inteligencia como capacidad que todos poseen y que se expresa desde diferentes lenguajes (Hoyuelos, 2008).

Es esta inteligencia entendida como potencial la que precisa de un entorno que sea también rico, rico en oportunidades diversas y tiempo suficiente para pensar, imaginar, descubrir, equivocarse, crear y aprender del error (Palou, 2010, p. 53).

De acuerdo con Pérez Gómez (2012), concebimos el aula como un l*ugar complejo* donde se genera un cruce de culturas. Asumimos con Ferri (2019, p. 31) que considerar esta imagen potente de infancia dibuja una idea de aprendizaje como proceso "interactivo relacional y comunicativo". Y un rol docente comprometido con la responsabilidad de

escuchar, provocar, estirar del hilo de las propuestas e inquietudes de los niños, fomentar y sostener procesos, así como pensar, diseñar y acompañar contextos de aprendizaje significativos para la infancia (Altimir, 2010; Majoral, 2014; Rinaldi, 2021; Van Manen, 1998) podemos señalar que la imagen de infancia que cada uno tiene supone una guía Hoyuelos y Riera (2015, p.177) "un punto de encuentro que crea una coherencia interna entre teoría y práctica". Esa idea de infancia también se hace visible en el espacio ambiente del aula y el centro escolar.

De acuerdo con Trueba (2015, p. 56) el espacio ambiente es "el aspecto de la educación que más visiblemente expresa, refleja y reproduce nuestros principios educativos." Como apuntan Ruiz Velasco y Abad (2011, p. 160) es el "espacio global que nos habla de la propuesta pedagógica vital que en ese espacio acontece cada día".

Un espacio-ambiente rico, consecuencia de una rica imagen de infancia, en el marco de un paradigma interactivo y socioconstructivista acorde con principios educativos (significatividad, identidad, autonomía, diversidad, orden y equilibrio) incita a las interacciones y relaciones (Trueba, 2015).

Se trata de pensar y crear un espacio *amable* (Malaguzzi, 2011) que invite a la escucha, al diálogo y a la investigación procesos que acontecen en unos tiempos y espacios, dentro de una la organización del aula pensada hasta los más mínimo detalles y a partir de un diseño y desarrollo de tareas en el marco de la vivencia de lo cotidiano (Escuelas Reggio Emilia, 2011; Ritscher, 2017) donde vida y aprendizaje son una misma cosa.

1.2. El juego como posibilidad y medio natural de aprendizaje

> El juego es aventura, incertidumbre, azar, sueño, viaje a lo desconocido, virtualidad. (Hoyuelos, 2015, p. 126).

La *Declaración de los Derechos del Niño* (ONU, 1959) en el Principio 7 expone la necesidad de disfrute del juego en la vida. Asimismo, la *Convención de los Derechos del Niño* (ONU, 1989) reconoce al infante a nivel jurídico y ético titular de derechos civiles, sociales y culturales, siendo en el artículo 31 donde queda expresado el derecho de cada niño

al descanso, al esparcimiento, al juego, las actividades recreativas y a la plena y libre participación en la vida cultural y de las artes.

Sabemos que la actividad lúdica es un rasgo característico de nuestra naturaleza humana y surge de forma innata y espontánea en cada ser. Jugar es una necesidad vital en el ser humano y es la forma de acercarnos al conocimiento de la realidad, de los otros y de nosotros mismos (Moyles, 2021).

El juego forma parte de la cultura de infancia, ayuda al infante a desarrollar y a entender distintas situaciones para anticiparse a los acontecimientos y resolver problemas. Sabemos que la acción lúdica ayuda a aprender reglas sociales y de convivencia y hace partícipes a los infantes de situaciones imaginarias creadas y mantenidas de forma colectiva. Por ello, el ámbito educativo en su afán de transformar y ayudar a crecer al infante habrá de propiciar una actuación que permita integrar la dimensión creadora (De Castro, 2015).

En el ámbito educativo este derecho conlleva la defensa y la adopción de una perspectiva paidocéntrica, y una metodología activa y lúdica características de los Movimientos de Renovación pedagógica y las corrientes psicológicas que se nutren del constructivismo que reactualizan en los estudios recientes desde diferentes disciplinas científicas (Sanchidrián y Ruiz, 2010).

De este modo, la relevancia del juego queda patente desde el plano psicológico, pedagógico, social y cultural y nos lleva a su reconocimiento como medio natural de aprendizaje, así como principio y estrategia pedagógica expresada en nuestro referentes legislativos y curriculares (Decreto 38/2008; Ley Orgánica 3/2020; Real Decreto 1630/2006).

Dentro de nuestro estudio, queremos destacar el papel del juego simbólico, entendido como acción *libre y no productiva* que conecta con la necesidad de expresión simbólica del infante siendo al mismo tiempo una fuente de expresión de lenguajes (Ruiz de Velasco y Abad, 2011, 2019; Vela y Herrán, 2019).

El juego simbólico surge con la aparición de la función simbólica cuando el infante es capaz de transformar la realidad en ficción a partir

de su capacidad para representar algo por medio de un significante diferenciado, jugando al "como si…" manejando con intencionalidad símbolos y significados (Ruiz de Velasco y Abad, 2011).

Por tanto, es a través del juego simbólico como el infante conecta con intereses y motivaciones, pero también aprende a actuar a partir de una situación mental desarrollando el pensamiento abstracto. Además de que este juego supone una forma de practicar la vida, resolver tensiones, abriendo zonas de desarrollo próximo e integrando acción, pensamiento, lenguaje y socialización (Bruner, 2003; Mercer, 1997; Piaget 2007; Vigotsky, 1979).

Este recorrido argumentativo nos lleva a destacar la importancia de reivindicar los espacios de juego como marcos de posibilidades donde vivir, revivir, transformar y ensayar aprendizajes resinificando objectos y generando relatos con los otros.

> Los niños y las niñas en sus juegos "espontáneos" con materiales no estructurados construyen vínculos que ahondan en la génesis de las interacciones humanas. Son formas lúdicas que nos sorprenden por su originalidad y la forma habitar el mundo – en ocasiones- olvidado por las personas adultas (Hoyuelos, 2015, p. 127).

Como señalan Vela y Herrán (2019) con materiales no estructurados nos referimos a aquellos que no tienen ningún fin concreto, que no imitan el mundo adulto. Estos materiales pueden ser sencillos en su acceso y coste (la mayoría reutilizable o del entorno cotidiano y natural) pero, a la vez, son complejos por las posibilidades de interacción, creación, simbolismo y relación (bloques o piezas de madera, cajas o tubos de cartón, telas, etc.)

Hay que destacar la importancia de los materiales u objetos lúdicos no estructurados porque para los niños y niñas son atractivos y versátiles. Así, el infante puede realizar representaciones y transformaciones abiertas a la *mirada creadora* (Ruiz Velasco y Abad, 2019).

1.2.1. Las instalaciones de juego en el aula de educación Infantil

Vela y Herrán (2019) describen las escenografías y las instalaciones de juego como lugares grandes y efímeros, inspirados en el mundo del teatro y el arte contemporáneo, "situaciones envolventes y

multisensoriales que invitan a interactuar, sumergiéndonos de lleno en la experimentación pura, en mundos imaginarios o escenarios atípicos que provocan juegos inesperados" (p. 94).

Como señalan las autoras, a través de estos espacios encontramos amalgama de la práctica Psicomotriz de Aucouturier y de los valores de Reggio Emilia, yendo más allá de la propuesta estética, ya que son espacios pensados para incitar una trasformación y la construcción de nuevas narraciones y significados.

Como apuntan Ruiz de Velasco y Abad (2019, p.184) las instalaciones de juego son "un medio espacial-representacional del imaginario infantil que proponen ir más allá de lo puramente manipulativo, perceptivo y sensorial para ir en pos de lo simbólico, narrativo o relacional"

En este sentido, los autores describen también estas propuestas como:

> " (…) contextos lúdicos concebidos desde el encuentro y la intersección entre juego, arte y cultura. En estos espacios de relación, la infancia tiene la oportunidad de contar su propia historia y compartir ese relato, que es particular y universal, a través del juego. Son lugares de ensayo para los aprendizajes de la vida que desvelan la identidad del yo en el nosotros (Ruiz de Velasco y Abad, 2020, p.28).

Destacamos las aportaciones de Ruiz de Velasco y Abad (2011) en nuestra formación para el diseño y reparación de la instalación, que también nos han orientado en trabajos anteriores (Albert-Monrós, Gallardo-Fernández y Martínez-Agut, 2021). Siguiendo esta guía, intentamos:

1. Que el espacio sea amplio y que se eviten las distracciones en la medida de las posibilidades del aula.
2. Que sea estéticamente atractivo ofreciendo un contexto bello que huya de la saturación cromática.
3. Que los objetos ofrezcan diversas posibilidades tanto por sus propiedades (texturas, formas) como por su disposición en el espacio.
4. Que los objetos sean familiares y que permitan el uso individual y colectivo.
5. Que la situación se presente como algo extraordinario, no cotidiano y, que genere sorpresa y admiración.

A partir de la revisión de su estudio los autores señalan, entre otros, aspectos que clarifican la idea de instalación de juego (Ruiz de Velasco y Abad, 2019, p.185-186):

1. Se ha de destacar el verdadero y profundo significado de la acción lúdica. Las instalaciones de juego no se piensan con la expectativa pedagógica de "trabajar" contenidos curriculares desde lo operatorio o procedimental, etc.
2. El espacio está abierto la posibilidad, el imaginario infantil es el protagonista y no el proyecto artístico o programático del adulto
3. El paisaje sonoro que genera la propia acción es suficiente. No hay necesidad de incluir música como motivación.
4. No se sugiere la complejidad o exceso de recursos escenográficos (luz negra, proyecciones, u otros efectos).
5. Los materiales propios para la expresión plástica es preferible preservarlos para otras propuestas.
6. La fundamentación de la instalación de juego no resida en el descubrimiento exploratorio o manipulativo sino en la "vivencia de emociones y expresión de los imaginarios que se proyectan en las representaciones mentales de la complejidad simbólica"

En nuestra experiencia, adaptada las posibilidades del contexto del aula, tratamos de generar un lugar de encuentro abierto a la posibilidad. Un lugar que resulte atractivo que acoja cualquier situación a través de cualquier forma de representación. En este caso encontramos: cajas, cilindros y diferentes tipos de papel. Todos son objetos que posibilitan la acción entre ellos (construir, destruir, envolver, contener, cubrir, amontonar, etc.) y con el propio cuerpo (elevar, esconderse, introducirse, cubrirse) que también puede ser objeto de juego.

2. OBJETIVOS Y PREGUNTAS INVESTIGACIÓN

En el acompañamiento de la situación de juego y desde el marco general de nuestra investigación de corte cualitativo, pretendemos conocer

y comprender la diversidad de oportunidades de creación y recreación que ofrece una instalación de juego en el aula de Educación Infantil.

Más concretamente, tratamos de reflexionar sobre las encuentros y creaciones simbólicas que se producen en un escenario de juego libre diseñado a partir de materiales cercanos (cajas, materiales de papel y cartón, tubos de cartón, etc.).

Desde este objetivo general se explicitan los siguientes objetivos específicos:

1. Preparar una instalación de juego en un aula de 4 años y documentar la experiencia.
2. Explorar las posibilidades de juego y relación que ofrecen las instalaciones de juego con materiales sencillos: papel y cartón.
3. Indagar en las interacciones entre infantes y relaciones con los objetos.
4. Conocer tipos de juego, esquemas de exploración, juego y creaciones simbólicas que tienen lugar.
5. Comprender mejor a los infantes a partir de la observación del juego y sus procesos de exploración y creación simbólica.

Con el diseño de la instalación de juego con papel y cartón pretendemos:

– Ofrecer diversidad de oportunidades de exploración y creación a través objetos lúdicos, no estructurados que permitan la transformación y diferentes formas de simbolización.

– Favorecer la imaginación y la creatividad a través del juego simbólico con material no estructurado y la experimentación con materiales de papel y carón.

– Explorar con las diferentes formas, texturas y transformaciones que ofrecen los materiales.

– Alentar en niños y niñas la observación y la concentración.

– Potenciar la iniciativa, la invención y el descubrimiento.

– Intensificar vínculos entre iguales y posibilitar nuevos encuentros con los otros para favorecer la colaboración en momentos de juego.

– Los objetivos específicos (1-5) podemos derivarlos en preguntas que nos orientarán en los diferentes estadios de nuestra indagación: planificación de la propuesta, desarrollo, observación y análisis y reflexión.

– Como señalan Sugrañes et al. (2015) previamente a la planificación de una experiencia de aula que nos disponemos a observar de es conveniente plantearse preguntas que ayuden a aclarar cuestiones con relación a cómo ha de desarrollarse nuestra actividad, la finalidad que perseguimos y cómo debemos organizar la situación *in situ.*

- ¿Cómo diseñar la instalación de juego?
- ¿Cómo podemos organizar en el espacio?
- ¿Qué materiales podemos ofrecer en la instalación de juego?
- ¿Qué interacciones pueden provocar los materiales de juego?
- ¿Qué experimentaciones, creaciones simbólicas e historias pueden darse en los infantes? ¿Qué relatos expresan los niños a través de su acción lúdica?
- ¿Cómo se expresan los infantes? ¿Qué lenguajes se entrelazan?
- ¿Qué nuevos contextos de juego, aprendizaje e investigación podemos desarrollar en Infantil?

Para dar respuesta a estos interrogantes llevamos a cabo un proceso de investigación-acción que pasamos a desarrollar y documentar en los siguientes apartados para explicitar la experiencia vivida en aula.

3. METODOLOGÍA

La propuesta que se presenta se desarrolla en un aula de Infantil que acoge 20 niños y niñas de 4 y 5 años de un centro público del área metropolitana de la ciudad de Valencia (España). Se lleva a cabo a

partir de la adecuación del espacio para preparar una instalación de juego en el aula.

Como se ha señalado, esta investigación tiene una orientación cualitativa por lo que se caracteriza por un acercamiento naturalista e interpretativo. En él se trata de i*ndagar y comprender* aquello que ocurre en el aula para encontrar su sentido e interpretar los fenómenos atendiendo a los significados que estos tienen para las personas (Denzin y Lincoln, 2005).

Como apuntan Colmenares et al, (2008) el diseño de investigación desde esta perspectiva se orienta a la comprensión con miras al cambio y a la transformación de la propia práctica por lo que supone una aproximación a la investigación-acción práctica.

El objetivo de la investigación-acción, como señala Elliott (2000) es ampliar la comprensión y el diagnóstico que realizan los docentes de sus problemas prácticos y las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez se ha logra una auténtica comprensión profunda de los mismos. Así, la finalidad de la investigación- acción es estudiar una situación social para mejorar la calidad de la acción, lo que conlleva procesos de reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado.

La investigación-acción conlleva un proceso de investigación que se desarrolla en espiral pasando por la *Planificación, Acción, Observación y Reflexión* para sumergirnos en un proceso sistemático de aprendizaje. El análisis crítico de situaciones de aula nos llevará a teorizar sobre nuestras acciones, así como a poner en acción las propias teorías que nos orientan (Latorre, 2003; Kemmis y McTaggart, 1988).

En nuestro estudio nos servimos de la documentación pedagógica de situaciones de aula como procedimiento de investigación pues esta se entiende como un instrumento universal que revela un rol docente simultaneo: investigador y estudiante, un instrumento que "visualiza los procesos de aprendizaje, del niño, su búsqueda de significados y su modo de construir el saber" (Rinaldi, 2021, p. 40).

Asumimos con Ferri (2019, p. 37) que "la documentación es una estrategia de pensamiento y operativa que da soporte a la acción educativa y que contribuye de manera determinante a definir su identidad y cualidad".

Como apunta Rinaldi (2021) la documentación permite dar visibilidad a las estrategias de los infantes convirtiendo este proceso en "patrimonio compartido por el grupo que nos permite en el tiempo r*eleer, revisitar y valorar* la experiencia hecha, modificar el aprendizaje integrando, la evaluación y la autoevaluación porque nos guía y nos orienta en nuestra acción" (p. 108).

Desde nuestra perspectiva, consideramos la documentación de experiencias de aula una forma de estar y ser maestra visibilizando un rol docente indagador, reflexivo e investigador. Es esta documentación la que nos abre los procesos reflexivos a la interpretación, al intercambio y el enriquecimiento mutuo entre agentes educativos. La documentación es un formato narrativo, una comunicación intra e interpersonal y un testimonio del valor de los procesos.

En esta experiencia, puntualizamos el valor de la documentación como una "reconstrucción interpretativa en modo narrativo que describe y presenta intenciones más allá de los hechos y las evidencias" (Ruiz de Velasco y Abad, 2019, p. 204).

4. RESULTADOS

En nuestra propuesta, la instalación de juego que presentamos se ofrece como un lugar de juego efímero a partir de elementos no estructurados organizados de forma intencional y ricos en posibilidades de creación simbolización (Figuras 2 y 3).

Los materiales seleccionados para esta instalación son: cajas de cartón grandes (cajas disponibles en el comedor del centro con las que traen la fruta), cartón en láminas y piezas, rollos de papel higiénico, papel higiénico, diferentes tipos de papel (charol, celofán, de colores, etc.) y tubos de diferente diámetro.

Optamos en el espacio del aula por una distribución cuadrada (que evoca equilibrio, seguridad, estabilidad) casi rectangular que queda preparado para la ocasión.

Destacamos la posición de elementos como el papel triturado, las cajas (situadas en forma de muro al fondo), gran cilindro de cartón en el medio, papel de celofán de color en la ventana que se proyecta en el suelo, pequeñas montañas de papel triturado alrededor, tiras de papel suspendidas a partir de una cuerda y otros rollos-cilindros de cartón bordeando la superficie, etc.

FIGURA 2. Instalación de juego en el aula de 4 años.

Fuente: elaboración propia

FIGURA 3. Instalación de juego con materiales de papel y cartón.

Nota: La instalación en el aula de 4 años se realiza a partir de una distribución espacial pensada con objetos sencillos (en estructura y coste) y versátiles en cuanto a su potencial para evocar mil y una posibilidades relación y simbolización.

Fuente: elaboración propia

Cabe señalar que el objeto de esta experiencia es bien distinto a cualquier actividad vinculada a un taller de creación o experimentación sobre este material.

La instalación de juego es una invitación al juego libre donde no se prioriza ni se pretende destacar el conocimiento o la manipulación del papel o materiales hechos con este, se busca ir más allá. Pretendemos garantizar un contexto abierto para el juego y la expresión del imaginario de las criaturas, a través de las narraciones que crean los infantes cultivando la relación y el vínculo. Es decir, se trata de ofrecer un lugar novedoso para la acción lúdica y el simbolismo. Así, este *espacio preparado* se presenta como una sorpresa que las criaturas encuentran al llegar al aula, una irrupción, una "oportunidad para poder contar su propia historia" (Ruiz Velasco y Abad, 2019, p.185).

En primer lugar, cuando las criaturas llegan al aula se lleva a cabo un ritual introductorio para recordar los acuerdos de convivencia partiendo del verbo *cuidar* lo que implica recordar que las actuaciones siempre serán acordes con el cuidado del otro, de uno mismo, y del espacio y los materiales.

Observamos que las primeras reacciones son de asombro, hay silencio y una actitud atenta y de expectativa por parte de las criaturas. Contemplando la instalación pueden evocar ideas, imaginar posibilidades de juego. Sus rostros muestran sorpresa, alegría, etc. Se oyen susurros de las criaturas que emocionadas proyectan miradas cómplices y que dicen de algún modo: ¡vamos a jugar! Las criaturas han ido entrando poco a poco al aula, con expectación y asombro miran desde diferentes ángulos la disposición de los materiales (Figura 4). Algunos saltan, rodean o miran a través de algunos objetos colocados en el suelo (tubos) intentando no tocarlos, probando su equilibrio, quizás anticipando sus posibilidades de juego.

Así, una vez están todos en el aula empiezan a jugar y la mayoría se dirige, como era esperado, hacia estos montoncitos de papel triturado. Los infantes entusiasmados empiezan a lanzarlo como confeti, lo lanzan hacia arriba para que caiga sobre si mismos, juegan riendo a lanzárselo entre ellos y también a la maestra. Hay mucha acción y expresan alegría. Juegan, ríen y se esconden cuando se lo lanzan entre ellos así se implican y experimentan con todo el cuerpo (Figura 5).

FIGURA 4. Primeros momentos: observando el escenario de juego.

Fuente: elaboración propia

FIGURA 5. Primeros momentos: jugando con el papel triturado.

Nota: en los primeros momentos de juego, un gran foco de atracción es el papel triturado dispuesto a modo de pequeños montones en diferentes puntos de la instalación. Intuimos que este tipo de material nada más sea descubierto generará más acción, movimiento, quizá "caos y ruido", por eso dudamos si ponerlo desde un principio o reservarlo para introducirlo hacia el final de la sesión.

Fuente: elaboración propia

Transcurridos unos minutos de juego con el papel triturado donde ha habido mucha acción y movimiento empiezan a centrarse en otros objetos e interaccionar con ellos, muchas veces, buscando conectarlos, ponérselos encima o mirar a través de ellos. Observamos movimiento e interacción con los objetos en el propio cuerpo cuando ponen sus brazos dentro de los cilindros de cartón gruesos y se los ponen como "armadura", experimentan las limitaciones y posibilidades que estos les permiten (Figura 6). También observamos en pequeño grupo como experimentan con su cuerpo dentro de un gran cilindro de cartón. Además, juegan poniéndose dentro y rodando, con ayuda de otros, sobre sí mismo (Figura 7) o también se envuelven en papel higiénico a modo de disfraz de momia (Figura 8).

FIGURA 6. Mira mi brazo.

Fuente: elaboración propia

FIGURA 7. Una rueda.

Nota: una niña trata de rodar metiéndose dentro del cilindro.

Fuente: elaboración propia

FIGURA 8. Soy una momia… Ahh!

Nota: las criaturas juegan con libertad a disfrazarse "jugando a ser" en este caso, un niño que representa en su expresión y movimientos otra identidad, una momia.

Fuente: elaboración propia

Observamos como las criaturas utilizan los materiales y como aparecen posibilidades esperadas y otras emergentes. Realizan conexiones entre objetos, miran a través del papel de celofán y observan el reflejo de color a partir de la luz que entra por la ventana (Figura 9) o utilizan los tubos para percutir sobre las cajas a modo de tambor, etc.

Los infantes exploran la trayectoria y las uniones de los objetos que hacen pasar por dentro de otros. Algunos empiezan en exploraciones individuales y otros en pareja y utilizan diferentes esquemas -contener, envolver, explorar con la trayectoria, etc.- (Figuras 10 y 11). Se van observando en diferentes identidades en los objetos y se verbaliza el

simbolismo en sus acciones. Se envuelven tubos como si se tratara de un regalo, recogen papelitos en cestos pequeños como platitos con comida, etc.

El ambiente es muy activo, pero más calmado que al principio, el papel triturado pasa a ser un elemento más para hacer trasvases que algunos almacenan en cestitas y otros pequeños contenedores como hueveras para hacer regalitos o sopitas (Figuras 11 y 12). También, gran parte de este, queda esparcido por el aula mientras toman protagonismo otros elementos.

FIGURA 9. Papel de celofán en la ventana: ¿De dónde viene ese color del suelo?

Fuente: elaboración propia

FIGURA 10. Construcciones y conexiones.

Fuente: elaboración propia

FIGURA 11. Envolviendo regalos.

Fuente: elaboración propia

FIGURA 12. Juego simbólico. Preparando la comida.

Fuente: elaboración propia

FIGURA 13. Juego simbólico. Poniendo la mesa y sirviendo la comida

Fuente: elaboración propia

FIGURA 14. Juego simbólico. Colaborando en la preparación de la comida.

Fuente: elaboración propia

Poco a poco se observa agrupaciones más estables en esta aparición del juego simbólico, por ejemplo, para jugar a hacerse una casita, o hacer un mercado, hacer cocinitas y representar una escena en el hogar "jugando a bebés". Aparecen representaciones de situaciones de cuidado entre unos y otros como si fueran una familia (Figura 15).

Durante el trascurso de la mañana los infantes disfrutan del espacio y se observan roles en su juego simbólico, unos hacen de los adultos de familia que prepara la comida otros hacen de *niños pequeños* sus representaciones nos reflejan empatía en las relaciones (Figuras 13-15).

FIGURA 15. Juego simbólico. Durmiendo en la "camita".

Fuente: elaboración propia

También aparecen construcciones colectivas de situaciones cotidianas como el mercado-tienda (Figura 16). Se trata de situaciones que deducen de su experiencia, vienen de ella, pero a la vez son reinventadas por las criaturas (Ruiz de Velasco y Abad, 2011).

FIGURA 16. El Mercado

Fuente: elaboración propia

También surgen proyectos de construcción donde se implica el pensamiento y se toma distancia emocional. Se trata de construcciones que nos muestran una complejidad creciente en la medida que se sumergen en la acción planificando y proyectando sus ideas, coordinando sus movimientos y reflexionando sobre la distribución de los materiales para lograr estabilidad a partir de la exploración intuitiva de las características geométricas del material -láminas de cartón y cilindros de cartón de diferentes longitudes- (Figuras 17, 18 y 19).

FIGURA 17. P*royectos de construcción. Primer piso.*

Fuente: elaboración propia

FIGURA 18. Proyectos de construcción. Segundo piso.

Fuente: elaboración propia

FIGURA 19. Proyectos de construcción. ¿Hasta dónde podemos llegar?

Nota: observamos construcciones verticales a veces en pareja otras en solitario. Subyace la idea de crecer, de llegar a ser más alto (Ruiz Velasco y Abad, 2019, p.240).

Fuente: elaboración propia

En esta experiencia, se observa cómo desde una sola propuesta surgen diferentes formas de explorar y jugar a partir de un escenario de lúdico y efímero con una distribución espacial fuera de lo habitual. Esta invitación al juego con material sencillo en cuanto a su naturaleza, pero a la vez rico en sus posibilidades trata de dar respuesta a la diversidad de necesidades e intereses, acogiendo y reconociendo las potencialidades del juego.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tras el análisis de los datos recogidos llega el momento de presentar nuestras conclusiones. Para ello, retomamos los objetivos y preguntas de investigación que parten del interés en reflexionar sobre los encuentros y creaciones simbólicas que se producen en un escenario de juego libre diseñado como lugar de juego efímero, como una realidad propia que invita a su vez a ser resignificada a través de juego en relación con otros.

Guiadas por esta motivación hemos observado experimentaciones y creaciones y simbolización de los infantes. A través de este contexto de juego abierto y relacional hemos admirado las relaciones e intercambios entre las criaturas.

En todo momento, nos ha maravillado el sonido de fondo generado por la acción de las criaturas (risas, objetos que caen, palabras de los niños y niñas, interacciones entre objetos, etc.). Observamos cierto equilibrio y alternancia entre sonidos y silencios, momentos de más calma y menos acción. Una combinación que surge con naturalidad y que interpretamos como posible a partir del clima de seguridad generado, la libertad y el carácter abierto de la propuesta.

A partir de la documentación de la experiencia hemos tomado conciencia de como las relaciones y los vínculos se potencian en un clima de seguridad y de juego libre. Transcurridos unos primeros momentos de más pulsión se ha dado paso a la expresión de ideas y la generación de proyectos propios y colectivos si como representaciones simbólicas del hogar y cuidado entre unos otros.

Con objetos cotidianos y versátiles, considerados complejos por sus múltiples posibilidades para generar un juego simbólico genuino, hemos dado a los infantes la oportunidad de decidir a través de la abstracción lo que en ese momento necesitaban que fuera el objeto, la caja, el tubo o el trozo de papel de celofán.

A raíz de esta cuestión, se abre también un proceso reflexivo sobre qué nuevos materiales podrían incluirse o cambiarse, y cuales, por sus características, podrían considerarse más idóneos para otro tipo de propuestas, por ejemplo, el papel triturado.

Consideramos también que la reflexión posterior a la experiencia nos invita a enfatizar en *la idea de juego como ensayo de vida* que posibilita en las criaturas el autodescubrimiento y el sentimiento de pertenencia y afianzamiento de vínculos en el contexto del aula de Infantil. Como en trabajos anteriores destacamos el juego como medio de construcción de intimidad y complicidad necesarias en la configuración progresiva del vínculo de la amistad.

Esta experiencia, como oportunidad de autodescubrimiento, ha permitido a las criaturas explorarse en sus gustos, desarrollando estrategias comunicativas para expresar sus preferencias e ideas frente a otros. El juego se ha revelado como oportunidad para probar nuevas formas de ser uno mismo y también probar a ser de otra manera, de experimentar emociones, de retarse, de trasgredir, etc. De este modo, el juego es una oportunidad de cambio y de crecimiento, desde la seguridad y el placer.

En esta experiencia se ha desvelado también el juego como mecanismo y ensayo en la autorregulación emocional y expresión afectiva. Asimismo, la asunción de los diferentes roles ha requerido de imaginación y cierto *descentramiento* para poder mirar y actuar como el personaje interpretado.

Hay que destacar que en el ambiente del aula se han puesto de manifiesto habilidades de diálogo y la negociación para compartir objetos, organizar la acción y dar respuesta a los requerimientos de los compañeros, provocando también situaciones de complicidad entre los infantes.

En todo el desarrollo de la experiencia se ha potenciado la colaboración entre iguales para desarrollar proyectos colectivos (por ejemplo, la construcción de un muro como espacio de mercado) y poder disfrutar del nuevo sentido del espacio como fruto de las ideas compartidas y proyectadas en sus propias construcciones. En estas situaciones se ha hecho evidente la capacidad para llegar a acuerdos entre los infantes y así poder organizar la acción en pro de un objetivo común o unos intereses compartidos que van desvelándose mediante la acción de unos con otros.

Durante el proceso de documentación hemos tratado de recoger narraciones simbólicas observando cómo a su vez se van tejiendo relaciones y afectos necesarios para el bienestar y la convivencia. Ejercer el rol diseñador, documentador y acompañante ha supuesto un reto apasionante para seguir aprendiendo en nuestra tarea como docentes.

Finalmente, destacamos el valor inclusivo de este contexto de juego, siempre presente en la experiencia de aula. Mediante el proceso de documentación se ha podido conocer y comprender diferentes tipos de juego, esquemas para la exploración y diferentes relatos simbólicos. Es por ello que enfatizamos en la idea de que a través de esta experiencia investigadora hemos podido enriquecer nuestra imagen de infancia y conocer de cerca la complejidad de sus necesidades, intereses e inquietudes.

Esta investigación nos impulsa a seguir explorando en nuevos contextos de juego para diseñar propuestas coherentes con esta línea de trabajo. El carácter contextual y abierto de la propuesta que responde a la forma de acompañar a la infancia desde el respeto a la diversidad de ritmos, intereses y necesidades nos lleva pensar en nuevos escenarios posibles, composiciones y materiales versátiles en el contexto del centro escolar y el espacio urbano de la localidad donde nos encontramos. Como equipo educativo estamos ante el reto de vincular escuela, familia y territorio.

A partir de esta experiencia seguimos caminando en nuestro proceso de aprendizaje y formación para continuar revisando los referentes teóricos, interpretando y documentando relatos lúdicos en el aula de

Educación Infantil. Asumimos que la literatura de referencia y la compleja realidad del aula en el siglo XXI nos plantea nuevas inquietudes y retos a desarrollar en relación a los objetos lúdicos, los espacios y su simbología sobre los que pretendemos seguir investigando. Todo lo experimentado en las aulas, aprendido y vivido es un camino sin retorno que nos lleva al deseo de continuar aprendiendo (Dewey, 2020).

7. REFERENCIAS

Albert Monrós, E. M., Gallardo Fernández, I. M. y Martínez-Agut, M. P., (2021). Crear y Recrear: Imaginando Contextos de Juego en el Aula Educación Infantil. En L. Vega-Caro, A. Vico Bosch y D. Recio. Nuevas Formas de Aprendizaje en la Era Digital: en Busca de una Educación Inclusiva (pp. 843-863). Capítulo 41. Dykinson.

Altimir, D. (2010). Como escuchar a la infancia. Octaedro.

Bassedas, E., Huguet, T., y Solé, I. (2012). Aprender y enseñar en educación infantil. Graó.

Bruner. J. (2003). La educación puerta de cultura. Visor.

Bruner. J. (2018). Desarrollo cognitivo y educación. Morata.

Colmenares E., Ana Mercedes, y Piñero M., Ma. Lourdes (2008). La investigación -acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Laurus, 14(27),96-114. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76111892006

Contreras, J. (Coord.,) (2017). Enseñar tejiendo relaciones. Morata.

De Castro, A. (2015). Vida cotidiana y renovación pedagógica en el primer ciclo de Educación Infantil. Un estudio de caso. (Tesis de doctorado, Universiat de València) Recuperada de https://roderic.uv.es/handle/10550/49056

Decreto 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Valenciana (DOCV, 3 abril 2008). Recuperado de: http://www.dogv.gva.es/datos/2008/04/03/pdf/2008_3838.pdf

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. SAGE Publications. Elliot, J. (1991). El cambio educativo desde la investigación-acción. Morata.

Dewey, J. (2007). Como pensamos. Paidós.

Dewey, J. (2020). Democracia y educación. Colección Raíces de la memoria. Morata.

Elliott, J. (2000). La Investigación-acción en educación. Morata.

Escuelas Reggio Emilia (2011). La inteligencia se construye usándola. Morata.

Ferri, G. (2019). ¿Y ahora qué? Escritos de un inconformista pedagógico. Octaedro.

Gallardo, I. M. (2015). Aprender como forma de relación en Educación Infantil. ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 30 (2), 37-52.

Hoyuelos, A. (2008). Los tiempos de la Infancia. UAB

Hoyuelos, A. (2015). Cultura de infancia y ámbitos de juego. En A. Hoyuelos y M. A. Riera, Complejidad y Relaciones educación infantil. (pp. 113-130). Octaedro.

Hoyuelos, A., y Riera, M. A. (2015). Complejidad y relaciones en educación infantil. Octaedro.

Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). Cómo planificar la investigación-acción. Laertes.

Latorre, A. (2003). La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Graó.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020. Recuperado de https://www.boe.es/buscar/pdf/2020/BOE-A-2020-17264-consolidado.pdf

Malaguzzi, L. (2011). La Educación Infantil en Reggio Emilia. Octaedro.

Mayoral, S. (2014). Siguiendo el hilo de las propuestas de los niños y niñas. Octaedro.

Mercer, N. (1997). La construcción guiada del conocimiento: el habla de profesores y alumnos. Paidós.

Moyles, J. R. (2021). El juego en la educación Infantil y Primaria. Morata

ONU (1989). Convención sobre los Derechos del Niño. ONU. Recuperado de http://www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/Child_s.pdf

ONU (1948). Declaración Universal de de los derechos humanos. ONU. Recuperado de http://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf

Palou, S. (2010). Sentir y crecer. El crecimiento emocional en la infancia. Graó.

Pérez Gómez, Á. (2012). Educarse en la era digital: la escuela educativa. Morata.

Piaget, J. (2007). El nacimiento de la inteligencia en el niño. Critica.

Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas para el segundo ciclo de Educación infantil. (BOE núm. 4, 4 enero 2007). Recuperado de https://www.boe.es/boe/dias/2007/01/04/pdfs/A00474-00482.pdf

Rinaldi, C. (2021). En diálogo con Reggio Emilia: Escuchar, investigar y aprender. Morata.

Ritscher, P. (2017). La escuela Slow. Pedagogía de lo cotidiano. Octaedro.

Ruiz de Velasco, Á. y Abad, J. (2011). El juego simbólico. Graó.

Ruiz Velasco, Á. y Abad, J. (2019). El lugar del símbolo. El imaginario infantil en las instalaciones de juego. Graó.

Ruiz de Velasco, Á., y Abad, J. (2020). Las instalaciones de juego: metáforas de la vida de relación. Aula de infantil, (103), 28-32.

Sanchidrián, C., y Ruiz, J. (2010). Historia y perspectiva actual de la educación infantil. Graó.

Schaffer, H.R. (1989). Interacción y socialización. Visor.

Sugrañes, E., Alòs, M., Andrés, N., Casal, S., Castrillo, C., Medina, N., et al. (2015). Observar para interpretar. Actividades de vida cotidiana par la educación infantil (2-6). Graó.

Trueba, B. (2015). Espacios en armonía. Propuestas de actuación en ambientes para la infancia. Octaedro.

Van Manen, M. (1998). El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica. Paidós Educador.

Vela, P. y Herrán, M. (2019). Piezas sueltas. El juego infinito de crear. Litera libros.

Vigotsky, L. S. (1979). Pensamiento y lenguaje. Ediciones Quinto.

APRENDER A MIRAR LA REALIDAD PARA INVESTIGAR EN EDUCACIÓN INFANTIL

ISABEL M. GALLARDO-FERNÁNDEZ
Universitat de Valencia, España

EMMA M. ALBERT-MONRÓS
Universitat de Valencia, España

PILAR MARTÍNEZ-AGUT
Universitat de Valencia, España

1. INTRODUCCIÓN

La educación verdadera es praxis,
reflexión y acción de las personas
sobre el mundo para transformarlo
P. Freire

Este capítulo se enmarca en un proyecto más amplio que indaga sobre el análisis de situaciones de aula en Educación Infantil desde un enfoque de investigación cualitativa (Angrosino, 2012; Rapley, 2014). Consideramos la Educación Infantil como etapa clave para el desarrollo armónico de los infantes donde se ha de fomentar el diálogo, el juego libre y la experimentación (Hoyuelos, 2014; Hoyuelos y Riera, 2015; Malaguzzi, 2011, Mayoral, 2014; Vecchi, 2013).

A partir de una reflexión general sobre la Infancia hoy, planteamos retos y posibilidades, que parten de entender el aula como una oportunidad para ayudar a los niños y niñas a comprender el mundo, y a reflexionar sobre la posibilidad de investigar en las aulas de Infantil para transformar las prácticas docentes (Ferri, 2019; Rinaldi, 2021).

En la escuela del siglo XXI, los docentes estamos ante el reto de aprender a convivir con la complejidad de la vida contemporánea en la era digital que requiere formar a un ciudadano capaz de vivir con cierta autonomía en esta *sociedad liquida* de cambio permanente, complejidad,

incertidumbre y desigualdad (Morin, 2011, 2020; Bauman, 2013; Bauman y Leoncini, 2018). Asumimos que en las aulas hay que garantizar una seguridad para los infantes, pero también los docentes hemos de aprender a integrar la espontaneidad y las acciones que surgen en el día a día con la implicación y participación de las criaturas.

Nuestra aportación pone la mirada en el aula de 4 y 5 años para diseñar e implementar Proyectos donde el diálogo y la conversación son el eje vertebrador de lo cotidiano en la gestión y dinámica de un aula que es compleja. Este planteamiento está justificado por el valor del diálogo y la interacción, que permite la escucha activa, el descubrir los intereses del alumnado, el promover la imaginación y la construcción de conocimiento conjunto para recrear las situaciones de juego, creación y aprendizaje (Altimir, 2010; Gallardo, 2015; Moyles, 2021; Schaffer, 1989; Wild, 2007).

Tal como se muestra en la Figura 1 y 2, la organización por microespacios hace del aula un espacio de múltiples posibilidades de acción, reflexión y experimentación (Bassedas, Huguet y Solé, 2012; Dewey, 2007). Así, el aula de educación infantil presenta un ambiente acogedor y estimulante que ofrece a los niños seguridad, estabilidad y confianza. Potencia el juego libre, favorece la experimentación y desarrolla la autonomía en sus acciones y aprendizajes. Mediante la experimentación el niño trata de comprobar por sí mismo los efectos de su propia actuación sobre el medio. Comprobará la reacción de los objetos ante su propia acción sobre ellos, y para ello pone en juego procedimientos como la manipulación, exploración o la observación (Piaget, 2007).

Desde los primeros años de la escolarización debemos iniciar al infante en una educación donde pueda desarrollar la capacidad de pensar y entender los fenómenos que le rodean, para lo que utilizaremos la observación, la formulación de hipótesis, la experimentación, la recogida de datos, el contraste de hipótesis y las producciones gráficas (González, 2003; Hernández, 2007; Mayoral, 2014).

FIGURA 1. *Aula de 4 años con diferentes microespacios.*

Fuente: elaboración propia

FIGURA 2. *Aula de 5 años con diferentes microespacios.*

Fuente: elaboración propia

La organización del aula en microespacios (Figura 1 y 2) favorece que los niños y niñas tengan interés y curiosidad; aprendan a compartir, a

debatir y argumentar. Así, se genera un grato ambiente de aula donde interactúan en un clima relacional, afectivo y emocional. En definitiva, tienen la oportunidad de aprender a ser autónomos y protagonistas de su propio proceso. En el día a día, se constata que aprender trabajando por proyectos tiene sentido y está contextualizado en sus intereses: proponen, deciden, planifican, crean, revisan, transforman, etc.

1.1. Concepto de infancia

Para referirnos al concepto de Infancia tomamos como base la Convención sobre los Derechos del Niño que es el tratado internacional adoptado por la Asamblea General de Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989 y que reconoce a todas las personas menores de 18 años como sujetos de pleno derecho (ONU, 1989), La ratificación casi universal de la Convención refleja el compromiso del mundo con los principios que sustentan los Derechos de la Infancia. Al ratificar la Convención, los gobiernos indican su intención de convertir en realidad este compromiso. Por todo ello, hay que considerar a la infancia como ciudadanía con todos sus derechos, y actuar en consecuencia en la atención a las necesidades que genera.

La interacción de niños y niñas se genera en la situación de juego libre, donde más allá de la exploración de objetos se generan encuentros y creaciones simbólicos con materiales del entorno (Figura 3).

FIGURA 3. *Creaciones y juego simbólico con materiales del entorno (4 años).*

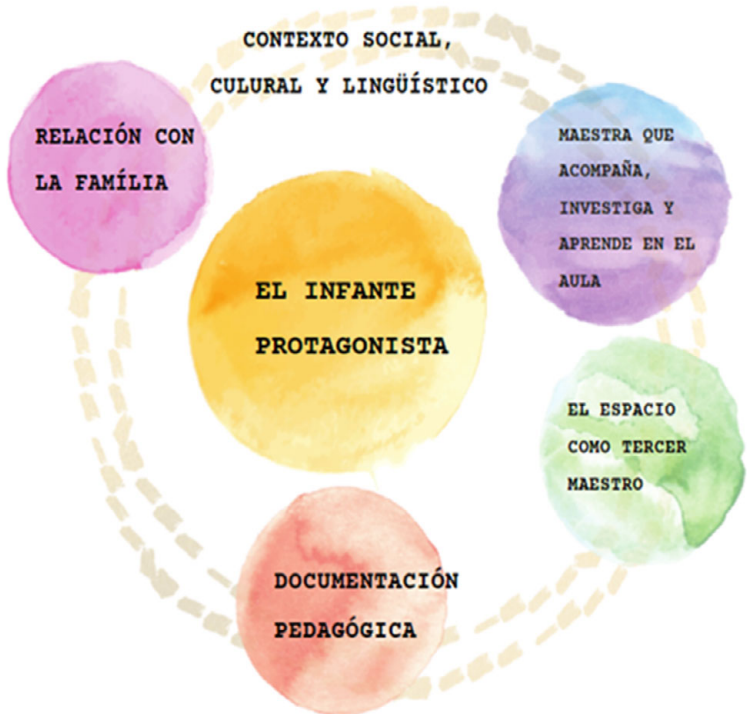
Fuente: elaboración propia

La infancia se ha de desarrollar envuelta en un clima de convivencia, de experimentación, de aprendizaje y de oportunidades, de aciertos y errores, de autonomía personal y de desarrollo de la personalidad, de tolerancia, de reflexión y diálogo, de conflictos y soluciones. Todo ello hará que niñas y niños aprendan a ser diferentes, que comprendan las diferencias y que asuman que cada criatura es única y demuestra sensibilidades y formas de ser que desde muy temprano se manifiestan en sus elecciones, intereses y deseos.

El marco teórico en que se sustenta esta experiencia se vincula con la teoría sociocultural de la enseñanza y con el lenguaje como configurador de los saberes escolares. En este sentido, asumimos con diferentes autores (Álvarez, 1990; Bruner, 2003; Contreras, 2017; Contreras y Pérez de Lara, 2010; Edwards y Mercer, 1988; Lomas, 1996; Mercer, 1997; Morin, 2001 y 2020; Van Manen, 2004; Vela y Herrán, 2019; Wells, 2001; entre otros) que la coherencia entre pensamiento y acción se hace

posible a partir de una rica imagen de infancia que cuida las relaciones y respeta los ritmos de desarrollo (Figura 4).

FIGURA 4. *El infante como protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje.*



Fuente: elaboración propia

1.2. Investigar en educación infantil: observación y documentación de experiencias

La observación es el procedimiento empírico básico.
M. Bunge

Investigar en educación Infantil supone aprender a observar la realidad para buscar evidencias, pero a la vez ir más allá, haciendo visible la naturaleza de los procesos, las estrategias de aprendizaje (individuales y colectivas) y el recorrido de los procesos de investigación (compartidos por adultos y niños) interpretando el significado de las relaciones que

tienen lugar y su relevancia en el desarrollo global de niños y niñas, así como en la experiencia cultural de adultos e infantes.

Lo que nos lleva a plantearnos ¿qué y cómo podemos investigar en educación Infantil? ¿Cómo atender la diversidad de niños y niñas con experiencias, necesidades, intereses y capacidades diferentes?

Entendemos que hemos de *aprender a mirar la realidad* y cambiar lo que muchos de nosotros hemos experimentado como alumnos; cambiando el rol del docente para pasar a orquestar los espacios, los materiales y los objetos. Se trata de cambiar para *acompañar a los infantes en su desarrollo y aprendizaje.* Ese cambio conlleva investigar en Educación Infantil, el por qué y para qué.

La investigación educativa, como en cualquier área de conocimiento, tiene unas características que le dan consistencia como procedimiento científico. Se identifica también por unos objetivos y unos objetos específicos de investigación (Ramírez, 2009).

Cuando tenemos una inquietud nos planteamos preguntas y buscamos información para poder comprender lo que está sucediendo. Investigamos para obtener respuestas que nos permiten comprender lo que estamos enfrentando y plantear soluciones.

Sabemos que el proceso de investigación tiene una serie de etapas y fases por las que los docentes debemos transitar para seguir caminando (Elliot, 2009). En este sentido, el marco teórico y disciplinar ha de ser un diálogo abierto que nos acompañe para transformar la práctica del aula. En palabras de Severo Ochoa, en principio la investigación necesita más cabezas que medios.

Investigar en educación Infantil supone estudiar y analizar la realidad educativa en todas sus manifestaciones, teniendo en cuenta sus características, funcionamiento y efectos para llegar a conclusiones, diagnósticos y valoraciones que ayuden a tomar decisiones más adecuadas o a plantear las modificaciones precisas en el proceso de indagación. Por tanto, la investigación ha de estar ligada a la acción cotidiana en los centros de enseñanza y en el contexto de las aulas.

Siguiendo las investigaciones de Donald Schön (1998) se considera fundamental formar a los profesionales de la educación para la capacitación en actividades de investigación que nos permita aprender a reflexionar sobre nuestra propia práctica. La práctica reflexiva se convierte así en una de las principales competencias para el desarrollo profesional del personal docente. "Cuando alguien reflexiona desde la acción se convierte en un investigador en el contexto práctico" (Schön,1998 p. 72).

Ante los cambios acelerados de conocimiento y la diversidad de paradigmas, se requieren profesionales competentes que den respuesta a los problemas de una realidad compleja y dinámica. Que sean capaces de adoptar una actitud reflexiva y critica respecto a la realidad educativa asumiendo como pensadores que tienen la tarea permanente de estructurar la realidad y preguntarse sobre lo cotidiano y evidente (Freire, 2011).

Ciertamente que, en la educación entendida como realidad sociocultural, compleja, singular y socialmente construida, han surgido nuevas conceptualizaciones y perspectivas de la investigación educativa. Autores como Apple (1997), Álvarez (2001), Bernstein (2001), Carr y Kemmis (1998), Giroux (2001), Grundy (1998), Habermas (2000), McLaren (2000), o Stenhouse (2010), entre otros, han construido una fundamentación teórica relevante en torno a la necesidad de una investigación educativa desde la epistemología crítica.

Desde este posicionamiento crítico, la investigación trata de mostrar creencias, valores y supuestos que subyacen a la práctica educativa en el desarrollo del curriculum. En este sentido, señala la necesidad de plantear una *relación dialéctica entre teoría y práctica* mediante la reflexión crítica dado que el conocimiento se genera desde la praxis y en la praxis. Por tanto, la investigación se concibe como un método permanente de autorreflexión. Según este enfoque critico la investigación educativa es una reflexión diagnóstica sobre la propia práctica (Elliot, 2009; Stenhouse, 2019).

La formación critico-reflexiva implica para el docente estar mejor preparado y más seguro en las situaciones innovadoras que le plantea su trabajo y que le convierten en un intelectual transformativo

(Giroux,1990, p. 178), que combina la reflexión con la práctica educativa y desarrolla la competencia investigadora en su desarrollo profesional docente. Desde este planteamiento la investigación en Infantil se vincula a las cuestiones y problemas cotidianos del aula.

La necesidad de observar situaciones de aula en los centros e instituciones educativas surge desde la curiosidad, desde el momento en que nos hacemos preguntas sobre cómo funcionan las cosas, sobre los comportamientos de las personas y las instituciones educativas, sobre los efectos que produce nuestra práctica educativa o sobre cómo podemos innovar y mejorar los resultados de nuestras acciones.

Todo ello se evidencia y se muestra en la documentación elaborada en la implementación de los diferentes proyectos realizados que se narran como historias de aprendizaje y descubrimiento compartido en el aula y en otros espacios.

Ciertamente que la investigación nos ayuda a incrementar el conocimiento y a obtener conclusiones sobre la realidad, los fenómenos y los hechos que observamos en el día a día. En este sentido, el ejercicio de la escritura nos permite a los docentes volver a analizar, después de un tiempo, nuestras propias descripciones de lo vivido posibilitando así la creación de nuevas interpretaciones. Escribir nos ayuda a concretar, revisar y analizar lo vivido (Lledó, 2018).

Además, el ejercicio de la escritura nos vincula a los docentes con una *Práctica reflexiva* necesaria para la Formación Permanente del Profesorado y nos facilita la formulación de preguntas y la posibilidad de una reflexión dialogada entre toda la comunidad (Giroux, 1990 y 1999; Schön, 1998). Así, los educandos aprenden por medio de la observación para después desarrollar sus propios proyectos de creación (Malaguzzi, 2011).

La observación en Educación infantil tal como se refleja en el Decreto 38/2008 es la técnica fundamental de evaluación y la estrategia que más información facilita para la recogida de datos (Orden de 24 de junio de 2008).

En la cotidianidad de las situaciones de enseñanza aprendizaje observamos cuidadosamente, evitando el juicio. Registramos lo que ocurre (herramientas de registro). Hacemos grabaciones que después *estudiamos in situ* con el alumnado y también con los otros docentes para generar cultura de colaboración.

Analizamos los registros y evidencias y evitamos la manipulación de los hechos. En todo el proceso el docente **observa, guía y acompaña**, sugiere respetuosamente desde la ética y la estética para analizar los *procesos de* ***vida en relación*** que nacen en el que observa y crecen en lo observado.

Hay que destacar diferentes procedimientos y herramientas para observar y documentar situaciones que vivimos en las aulas: cuaderno de la maestra, fotografías, audios, video, pautas de observación, transcripciones, escalas de estimación, etc. A modo de ilustración se presenta la Tabla 1.

TABLA 1. **Registro de observación.**

ESQUEMA DE OBSERVACIÓN INFANTES: FECHA:		
CONTEXTO E INFANTES	MATERIALES I ENTORNO	DIÁLOGOS-COMENTARIOS / Y OTRAS OBSERVACIONES
Breve descripción de la situación, espacio o propuesta. Descripción breve de lo que los infantes hacen cuando comienza la observación. Cómo están situados en el espacio. Dibujo.	Descripción de los materiales que utilizan los infantes y las acciones que acontecen	Algunos diálogos/comentarios de los infantes. ¿Qué destacamos de la situación? Relaciones con otros contextos y futuras propuestas.

Fuente: elaboración propia

Se recogen elementos que surgen en las observaciones realizadas. Todas ellos son aspectos que surgen de la vida de la escuela y se organizan para poder comunicar con docentes y familias.

En nuestro caminar por la docencia y la investigación en el aula nos apoyamos en los planteamientos de Malaguzzi y de las Escuelas de Reggio Emilia que promueven el aprendizaje desde “las certezas y

curiosidades del niño, a través de una relación estrecha profesor-alumno que se da en un ambiente de confianza entre ambos" (Malaguzzi, 2011, p. 23).

2. OBJETIVOS

Este trabajo pretende mostrar cómo vincular la práctica del aula de Infantil con la investigación. En este caso, ponemos la mirada en el aula de 4 y 5 años para diseñar e implementar Proyectos donde el diálogo y la conversación son el eje vertebrador del día a día en la gestión y dinámica del aula.

De este objetivo general derivan los siguientes específicos:

- Analizar situaciones cotidianas del aula de 4 y 5 años.
- Mediar en el aprendizaje haciendo a los infantes protagonistas activos en el proceso.
- Reflexionar en torno a la experiencia de construir una casita para Maremeu (mascota).
- Fomentar la creatividad a través de actividades no dirigidas.

Ante estos retos nos surgen algunas *preguntas que guían el proceso* de investigación:

- ¿Por qué es importante investigar en Infantil?
- ¿Qué rol asume el docente cuando el aula se convierte en un escenario de posibilidad?
- ¿Qué conlleva investigar desde la práctica del aula de Infantil?
- ¿Cómo vincular la práctica del aula de Infantil con la investigación?
- ¿Qué retos supone para los docentes la investigación cualitativa en las aulas de Infantil?
- ¿Cómo propiciar la reflexión conjunta entre escuela y familia para coordinar referentes de actuación compartidos?

Tal como muestra la figura 1 y 2, la organización espacial, tal como está dispuesta, hace del aula un espacio de múltiples posibilidades de acción, reflexión y experimentación. Todo ello nos plantea el reto de la reflexión sobre una de las principales tareas que ocupan a la infancia:

Comprender el mundo que les toca vivir, y a *repensar* dos aspectos que, por muy aceptados que estén en teoría, continúan siendo un desafío real en la práctica: *la escuela inclusiva*, como facilitadora de las posibilidades de desarrollo de todas las personas, y *el juego,* como actividad principal de las criaturas, siempre promotora de aprendizaje.

En todo el proceso de indagación, la maestra acompaña observando los diferentes momentos de interacción entre los niños y niñas. Si consideramos que el aula es un escenario de posibilidades, el docente ha de acompañar las diferentes propuestas siendo cómplice de ellas y vinculándose en la diversidad de historias de aprendizaje que simultáneamente pueden estar teniendo lugar, es aquí donde cobra especial sentido su papel de docente reflexivo que investiga y transforma su práctica cotidiana pudiendo así documentar las evidencias de aprendizaje y relación que tienen lugar. Asumir este rol favorece y provoca que los infantes sean autónomos (Mayoral, 2014).

3. METODOLOGÍA

Consideramos que la metodología cualitativa es la más adecuada para mostrar evidencias y visibilizar los procesos y relatos de vida y aprendizaje en las aulas de Infantil ya que busca la manera de explorar una realidad concreta y obtener datos en el contexto natural en que ocurren los hechos a través de la toma de fotografías, análisis de producciones de los infantes, notas del diario campo, etc. Desde la observación diaria de la vida del aula de Infantil se trata de describir y explicar los procesos de interacción que van aconteciendo. "(...) observamos porque deseamos generar cambios porque deseamos conocer mejor, para comprender, para generar nuevas ideas y transformar críticamente la realidad" (Riera, 2015, p. 60). Aspectos que se van compartiendo en los diálogos entre docentes.

Siguiendo a Sandín (2003) la *investigación cualitativa* supone:

> (…) una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos (p.123).

Sostenemos con Davoli et al., 2008 que observar es un verbo activo, es un acto creativo que requiere de nuestra interpretación: "la acción de observar hace referencia a conocer, pero no como un conocimiento abstracto, sino como una emoción del conocimiento, con todas les expectativas de aquello que se espera, las hipótesis y teorías de referencia, en las cuales nosotros también nos reflejamos (p. 16).

En este estudio tomamos como referente las aportaciones de Ferri (2019) y de Hoyuelos (2020) para centrar la atención en el *análisis de la documentación* como una estrategia de pensamiento y operativa que puede dar fuerza a la acción educativa, contribuyendo de forma determinante a definir su identidad y su cualidad. Desde este planteamiento, documentar significa dejar constancia estética y narrada de manera visual, audiovisual y escrita de la tarea realizada en las aulas (Hoyuelos y Riera, 2015).

Consideramos que la metodología cualitativa es la más adecuada para mostrar evidencias de lo que acontece en las aulas ya que busca la manera de explorar una realidad concreta y obtener datos en el contexto natural en que ocurren los hechos a través de la toma de fotografías, análisis de producciones de los infantes, notas del diario campo, etc. Desde la observación diaria de la vida del aula de Infantil se trata de describir y explicar los procesos de interacción que van aconteciendo. Aspectos que se van compartiendo en los diálogos entre docentes.

A continuación, en los resultados y a modo de ilustración se muestran algunos aspectos referidos a la documentación "Una historia en construcción" siguiendo la evolución en las aulas de 4 y 5 años. Sabemos que los educandos aprenden por medio de la observación para después desarrollar sus propios proyectos de creación (Malaguzzi, 2011).

4. RESULTADOS

Afrontamos el análisis de resultados desde la documentación como *estrategia de pensamiento y operativa* que puede dar fuerza a la acción educativa, contribuyendo de forma determinante a definir su identidad y su calidad desde la función cognitiva, comunicativa y evaluativa (Ferri, 2019).

Documentar significa dejar constancia estética y narrada de forma visual, audioviosual y escrita de la tarea realizada (Dewey, 2007; Hoyuelos, 2007 y 2008).

La documentación es una herramienta de reflexión conjunta, seguimiento, ordenación del pensamiento, evaluación, etc. Así se visibilizan los procesos de aprendizaje. La documentación da valor y al analizarla nos sorprende de *cómo aprenden* los niños y los descubrimientos que realizan (Xarxa Territorial d'Educació Infantil a Catalunya, 2009).

La observación y la documentación de situaciones de aula se lleva a cabo desde la recogida de imágenes, anécdotas, dibujos, palabras, ideas, producciones de niños y adultos, etc. Se trata de recoger, documentar, analizar, fundamentar, reflexionar y difundir para enriquecer y actualizar nuestro legado pedagógico desde la práctica cotidiana. Ese es el sentido de la investigación para nosotras como maestras de Infantil y como investigadoras.

Se recogen elementos que surgen en las observaciones realizadas. Todas ellos son aspectos que surgen de la vida de la escuela y se organizan para poder comunicar un mensaje. Malaguzzi (2011) sostiene que hay que dejar espacio para aprender y observar cuidadosamente lo que los niños hacen, y después, si lo hemos entendido bien, tal vez enseñar sea diferente.

En nuestro caminar por la docencia y la investigación en el aula nos apoyamos en los planteamientos de Malaguzzi y de las Escuelas de Reggio Emilia que promueven el aprendizaje desde "las certezas y curiosidades del niño, a través de una relación estrecha profesor-alumno que se da en un ambiente de confianza entre ambos" (Malaguzzi, 2011, p. 23). A modo de ilustración, en la figura 5 se muestra la portada de la documentación de aula "Una historia en construcción" (siguiendo la evolución de 4 y 5 años).

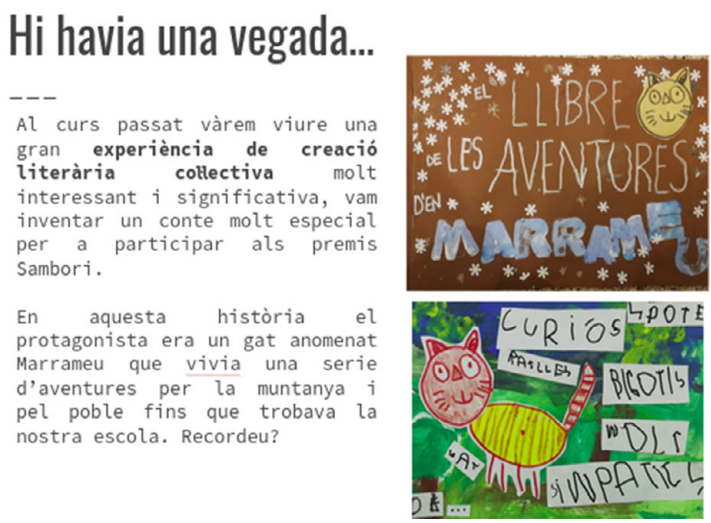
FIGURA 5. *Portada que recoge la documentación de aula "Una historia en construcción". Curso 20-21 y 21-22.*

Fuente: elaboración propia

Este proyecto surge en el aula de 4 años a partir de una experiencia de creación literaria muy interesante y significativa para niños y niñas, pues entre todos inventamos un cuento muy especial que forma parte de nuestra biblioteca de aula y que presentamos a un concurso de creación literaria infantil (Premios *Sambori*, *Escola Valenciana*, curso 2010-2021).

En esta historia, el protagonista es un gato llamado Marrameu que vive una serie de aventuras por la montaña y por nuestro pueblo hasta que llega a nuestra escuela y es por eso que decidimos escribir un cuento como una especie de crónica fantástica: *El libro de las aventuras de Marrameu* donde pensamos el argumento, creamos escenarios, dibujamos, pintamos, hicimos fotos, etc. (Figura 6 y 7).

FIGURA 6. *Había una vez.... El libro de las aventuras de Marrameu*



Fuente: elaboración propia

FIGURA 7. *Había una vez…. Proceso de creación del cuento*

Fuente: elaboración propia

En torno a esta historia, durante el curso 2020-2021 vivimos una serie de experiencias y fuimos documentando. Paralelamente a este proceso, se desarrollaron otras propuestas que, en un principio, no estaban conectadas con el proyecto: *el taller de papel*. Se trata de la creación de un espacio de construcción con materiales reutilizables y diversas

propuestas de juego con cajas de cartón e inventos con cartón en el patio (Figura 8). Nos llamó la atención como observadoras cómo los infantes conectaron estos contextos mostrando interés en continuar el relato de Marrameu a través de sus juegos de construcción y proyección simbólica.

FIGURA 8. *Conectamos experiencias: construcciones en el patio y taller de papel.*

Fuente: elaboración propia

Y un día en asamblea, decidimos que con estos materiales podríamos construir una caseta para nuestra mascota (figura 9 y 10).

FIGURA 9. *¿Y si hacemos una casita para Marrameu? Espacio de construcción con material reutilizable.*

Fuente: elaboración propia

FIGURA 10. *¿Y si hacemos una casita para Marrameu? Construcciones de 4 años.*

Fuente: elaboración propia

Todo lo vivido nos llevó a querer seguir haciendo pruebas durante un tiempo para construir posibles estructuras de hogar para Marrameu (Figura 11). Y así, esta historia siguió durante el resto del curso y continua en el aula de 5 años (curso 2021-2022).

FIGURA 11. *¿Y si hacemos una casita para Marrameu? Descubriendo nuevas posibilidades en las construcciones de 4 años*

Fuente: elaboración propia

La continuidad del proyecto en el aula de 5 años, hace que nuestras ideas se amplíen respecto al curso de 4 años. Se conectan inquietudes y se construyen aprendizajes que nos permiten formular preguntas, plantear hipótesis y la interpretación del proceso.

Por ejemplo, surge la necesidad de decorar más y mejor la casa de Marrameu. La proximidad del espacio de construcción con el *mini atelier de arte* favorece la interrelación de lenguajes y potencia la autonomía y la globalidad de los lenguajes de los infantes.

Se constata que el ambiente de aprendizaje es muy importante para establecer y generar relación (Figura 12).

FIGURA 12. *"Una historia en construcción" Aula de 5 años.*

Fuente: elaboración propia

En todo el proyecto de construcción de la casa de Marrameu surgen conexiones espontáneas de los niños y niñas. Lo observamos en más detenimiento en la clase de 5 años cuando los espacios de que disponen los niños en el aula son ricos en diversidad de materiales y en libertad de circulación lo que provoca la participación e implicación de los infantes. Los niños y niñas van más allá de la propuesta de la maestra y así aprenden a autogestionarse.

Las diferentes fotografías, notas y grabaciones se van trasladando a un formato donde las documentaciones elaboradas muestran el proceso realizado (Figura 13).

FIGURA 13. *Cambios y transformaciones en la casita de Marrameu (5 años)*

Fuente: elaboración propia

La investigación realizada en las aulas nos ha ayudado a incrementar el conocimiento y a obtener conclusiones sobre la realidad, los fenómenos y los hechos que observamos. Además, la observación llevada a cabo nos ha permitido analizar la relación que se establece entre los elementos que configuran una determinada situación educativa. Analizar la documentación elaborada nos ha facilitado el tomar decisiones sobre cómo intervenir en una situación concreta para mejorarla. La documentación nos ha servido también para tomar conciencia de la necesidad de cambiar el papel del docente en el aula.

5. DISCUSIÓN

Planteamos la discusión tomando como referente una concepción de escuela como espacio de acompañamiento y respeto por los procesos y momentos vitales de los infantes desde el juego, el dialogo, la interacción con las personas y con el medio social y cultural que le rodea. El aula de Infantil es un entorno lleno de oportunidades donde se tejen

relaciones (Hoyuelos y Riera, 2015) y se cultivan los afectos (Albert-Monrós y Gallardo-Fernández, 2018) para hacer posible el crecimiento global y armonioso de los infantes a través del juego *en relación con otros.*

Por todo ello, *el aula ha de ser un espacio de reconocimiento del asombro* donde el niño y la niña tengan la oportunidad de vivir momentos emocionantes, escuchar y ser escuchados, vivenciar y comprender lo que hacen y lo que viven de modo que espacio y tiempo se adaptan a las necesidades de los infantes favoreciendo así la adquisición de la identidad y autonomía personal en un concepto rico de Infancia.

Si mirar con atención devuelve el interés y la fascinación ante la vida, los docentes nos planteamos *el reto de aprender a mirar la realidad con ojos nuevos*, con ternura, sin dureza. ¿Qué hace falta para eso? Detenimiento y asombro.

Nos apoyamos en los estudios de L'Ecuyer cuando plantean que los niños necesitan realidad para aprender, porque el cerebro humano está hecho para aprender en clave de realidad. Sabemos que los niños y niñas, por ejemplo, aprenden a través de experiencias sensoriales concretas para comprender el mundo y comprenderse a sí mismos.

L'Ecuyer (2018) apela a la libertad de los niños para descubrir el mundo que les rodea, a que aprendan a su propio ritmo y a que disfruten de su tiempo de ocio. En los tiempos actuales sometemos a los niños a una gran cantidad de actividades que están enfocadas a observar su alrededor con calma, a que piensen antes de actuar y pierdan el miedo al esfuerzo que requiere aprender. Muchos niños se están perdiendo lo mejor de la vida: descubrir el mundo; asegurarles un futuro éxito los aleja también de su realidad, de lo esencial. Ante la compleja vida que vivimos, nos planteamos: ¿cómo podemos despertar el interés de nuestros infantes?

En el aula de Infantil tratamos de dar sentido a lo que vivimos haciéndoles partícipes de las tareas y proyectos que van surgiendo. Dándoles la oportunidad de tomar decisiones, llevarlas a cabo y compartirlas dentro y fuera del aula. Se trata de potenciar las actividades libres donde niños y niñas puedan crear, jugar y aprender desde la vivencia grata de la actividad cotidiana. Por tanto, consideramos que la escuela ha de ser

un lugar para disfrutar, crear, pensar, sentir y vivir. En definitiva, un lugar que nos ayude a comprender el mundo en que vivimos.

En todo momento se trata de alcanzar con asombro y curiosidad todo aquello que lo acompañará en el resto de su vida; por supuesto que nada de esto es posible lograrlo sin la presencia de sus familias. Como sostiene L'Ecuyer (2018) es necesario que los maestros se den cuenta del impacto que tienen y tendrán, no solo en toda una generación de niños, sino también en el futuro de la humanidad porque como argumenta Kundera: los niños no son el futuro porque algún día vayan a ser mayores, sino porque la humanidad se va a aproximar cada vez más al niño, porque *la infancia es la imagen del futuro.*

Como *propuesta* planteamos: abrir diálogos en las aulas de Infantil, cuestionar imposiciones, dejemos de aceptar lo que se nos vende como *inevitable*. Aprendamos a pensar, a preguntar, a reflexionar sobre lo que hacemos y por qué lo hacemos. Como plantea Bruner (2018) el arte de hacer preguntas provocadoras puede ser tan importante como el arte de dar respuestas claras. Las buenas preguntas nos presentan dilemas y nos ayudan a repensar y cuestionar.

6. CONCLUSIONES

Llegado este momento es preciso volver la mirada a los objetivos propuestos y retomar las preguntas formuladas. Cómo hemos planteado en la introducción, espacio y tiempo son variables que inciden y están presentes en la vida cotidiana del aula. Desde la experiencia vivida hay que señalar que los docentes cuando acompañan han de aprender a flexibilizar y adecuar las diferentes situaciones de aprendizaje al ritmo de como los niños y niñas van construyendo su propia acción y configurando su desarrollo.

Sostenemos con Piaget (2019) que los niños y niñas aprenden construyendo relaciones desde dentro a través de la interacción con el medio y coordinando las relaciones antes construidas: la acción es el origen del pensamiento. Se trata de asumir las divergencias que surgen desde las aportaciones de los infantes para integrarlas en la vida del aula ya que sabemos que el conocimiento es una combinación subjetiva compleja de

significados, apoyados en las informaciones-datos-hechos, que dice algo de la realidad, natural, social o personal (Pérez Gómez, 2017).

La documentación como estrategia de pensamiento, reflexión, evaluación y comunicación nos ayuda a visibilizar los procesos de construcción del conocimiento y, por tanto, a buscar el rol del *docente investigador* como profesional que *actúa y reflexiona* sobre su *práctica cotidiana* para *transformarla*.

De la experiencia narrada se deduce que experimentar va unido a respetar los procesos vitales de cada cual, a escuchar, a intentar comprender, a ofrecer oportunidades y no a restringirlas, a abrir muchos caminos posibles y no a obligar a seguir alguna senda determinada. Nadie puede experimentar por otro, hemos de experimentar por nosotros mismos para adquirir nuevos conocimientos.

Asimismo, investigar en el aula de infantil supone trabajar de manera conjunta con las familias, fomentando su participación para que haya una conexión entre ellas y nosotras, puesto que consideramos que todos; familia, escuela y comunidad, hemos de formar un equipo e ir de la mano para lograr el desarrollo integral del niño y de la niña.

Hemos aprendido que la escuela infantil ha de ser plural, diversa, crítica, investigadora y coeducadora y ante todo un lugar donde se fomente la interacción, la cooperación y la solidaridad entre todos los miembros que componen la comunidad educativa. Todo ello hará que niñas y niños aprendan a ser diferentes, que comprendan las diferencias y que asuman que cada criatura es única y demuestra sensibilidades y formas de ser que desde muy temprano se manifiestan en sus elecciones, intereses y deseos (Malaguzzi, 2011; Hoyuelos y Riera, 2015). Eso es lo que queremos ser. En el día a día, como maestras de Infantil, tratamos de reflexionar con más profundidad, analizar, proyectar, contrastar, "sentir el gozo del buen trabajo realizado y la alegría de haberlo compartido intentando hacer realidad un proyecto de esperanza en las Escuelas, transformador de la educación, de la cultura y de la sociedad" (Hoyuelos, 2020 p.9).

Malaguzzi (2011) sostiene que hay que dejar espacio para aprender y observar cuidadosamente lo que los niños hacen, y después, si lo hemos entendido bien, tal vez enseñar sea diferente.

Respecto al papel del docente se focaliza en observar, guiar y acompañar, sugiriendo respetuosamente desde la ética y la estética, los *procesos de vida en relación* que nacen en el que observa y crecen en lo observado. Para ello, documentamos las situaciones que vivimos en el aula para generar procesos de reflexión sobre la práctica y evidenciar las situaciones de aprendizaje que surjan.

Nuestro trabajo trata de ofrecer las condiciones de tiempo, espacio y materiales necesarias para favorecer el aprendizaje, mediando y guiando siempre que el proceso lo requiera. Sostenemos con Dewey (2020) que la actitud más importante que se puede formar es el deseo de continuar aprendiendo. En palabras de G. Klimt *siempre que los lienzos estén vacíos habrá esperanza.*

Por todo ello, somos conscientes de que queda mucha tarea por hacer y nos planteamos: ¿Qué canales de comunicación son los más adecuados entre docentes y familias? ¿Cómo hay que actuar para poder dar continuidad entre los dos ciclos de educación Infantil, y entre esta etapa y la educación Primaria?

7. REFERENCIAS

Apple, M. (1997). *Teoría crítica y educación*. Miño y Dávila editores.

Albert-Monrós, E. y Gallardo-Fernández, I. M. (2018). Dialogar con emoción en Educación Infantil (**Capítulo 13**. Págs. 150-167). En A. S. Jiménez Hernández, G. Ordaz Olais, O. Ghannami, M. I. Iglesias Villarán, M. Climent López y M. A. Conde del Río (Coord.), *Cultura de Paz y buen trato a la Infancia*. Huelva: Consejo Independiente de Protección de la Infancia (CIPI).

Altimir, D. (2010). *Como escuchar a la infancia.* Octaedro.

Álvarez, A. (1990). Diseño cultural: una aproximación ecológica a la educación desde un paradigma histórico-cultural. *Infancia y Aprendizaje*, 51-52, 41-77.

Álvarez, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Morata

Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante*. Morata.

Bassedas, E.; Huguet, T y Solé, I: (2012). *Aprender y enseñar en educación Infantil.* Graó

Bauman, Z. (2013). *La vida líquida*. Austral.

Bauman, Z. y Leoncini, Th. (2018). *La generación líquida: Transformaciones en la 3.0*. Paidós.

Bernstein, B. (2001). *La estructura del discurso pedagógico*. Morata.

Bruner, J. (2003). *La educación puerta de cultura.* Visor.

Bruner. J. (2018). *Desarrollo cognitivo y educación.* Morata

Carr, W., y Kemmis, S. (1998). *Teoría crítica de la enseñanza*. Martínez Roca

Contreras, J. (Coord.,) (2017). *Enseñar tejiendo relaciones*. Morata

Contreras, J y Pérez de Lara, N. (2010). *Investigar la experiencia educativa.* Morata

Davoli, M., Dolci, M., Altimir, D., & Bonàs, M. (2008). *Documentar la vida dels infants a l'escola.* Associació de Mestres Rosa Sensat.

Decreto 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Valenciana (DOCV, 3 abril 2008). Recuperado de http://www.dogv.gva.es/datos/2008/04/03/pdf/2008_3838.pdf

Dewey, J. (2007). *Como pensamos. La relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo.* Paidós

Dewey, J. (2020). *Democracia y educación*. Colección Raíces de la memoria. Morata.

Edwards, D. y Mercer, N. (1988). *El conocimiento compartido.* Paidós

Elliot, J. (2009). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Morata

Ferri, G, (2019). *¿Y ahora qué? Escritos de un inconformista pedagógico*. Octaedro

Freire, P. (2011). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI.

Gallardo, I. M. (2015). Aprender como forma de relación en Educación Infantil. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 30 (2), 37-52.

Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales.* Paidós/MEC

Giroux, H. A. (1999). Rethinking cultural politics and radical pedagogy in the work of Antonio Gramsci. *Educational Theory*, 49(1), 1-19.

Giroux, H. (2001). *Cultura, política y práctica educativa*. Graó.

González, L. (2003). La aventura de investigar en educación. La brújula de papel. *Revista de iniciación a la investigación psicoeducativa*, 3, 6-15

Grundy, S. (1998). *Producto o praxis del currículo*. Morata

Habermas, J. (2000). *Teorías y praxis*. Tecnos

Hernández, F. (2007). Narrativas en torno a la subjetividad en la escuela primaria. *Perspectiva,* 25(1), 171-206.

Hoyuelos, A. (2007). *Documentación como narración y argumentación*. Graó

Hoyuelos, A. (2008). *Los tiempos de la Infancia*. UAB

Hoyuelos, A. (2014). Pedagogía y política en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi. *RELAdEI. Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 3 (1), 43-61.

Hoyuelos, A. (2020). *Loris Malaguzzi. Una biografía pedagógica*. Morata

Hoyuelos, A. y Riera, M. A. (2015). *Complejidad y relaciones en educación infantil.* Octaedro.

L'Ecuyer, C. (2018). *Educar en el asombro*. Plataforma editorial

Lomas, C. (1996). La comunicación en el aula. *Signos. Teoría y Práctica de la Educación, 17*, 11-18.

Lledó, E. (2018). *Sobre la educación. La necesidad de la Literatura y la vigencia de la Filosofía*. Taurus.

McLaren, P. (2000). *Pedagogía crítica, resistencia cultural y la producción del deseo.* Aique

Malaguzzi. L. (2011). *La educación infantil en Reggio Emilia*. Octaedro.

Mayoral, S. (2014). *Siguiendo el hilo de las propuestas de los niños y niñas.* Octaedro.

Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento: el habla de profesores y alumnos.* Paidós.

Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paidós.

Morin, E. (2011). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa

Morin, E. (2020). *Cambiemos de vía. Lecciones de la Pandemia*. Barcelona: Paidós.

Moyles, J. R. (2021). *El juego en la educación Infantil y primaria.* Morata

ONU (1989). Convención sobre los Derechos del Niño. ONU: París. Recuperado de http://www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/Child_s.pdf

Orden de 24 de junio de 2008, de la Conselleria de Educación, sobre evaluación en la etapa de Educación Infantil (DOGV, 25 julio 2008). Recuperado de http://cpribalta.edu.gva.es/PDF/ordre%20avaluaci%C3%B3%20ei.pdf.

Pérez Gómez, Á. I. (2017). *Pedagogías para tiempos de perplejidad*. Homo Sapiens.

Piaget, J. (2007). *El nacimiento de la inteligencia del niño.* Crítica.

Piaget, J. y Inhelder, B. (2019). *Psicología del niño* (edición renovada). Colección Raíces de la memoria. Morata

Ramírez, E. (2009). La investigación educativa. *Comunicación, Cultura y Política*, 1 (1), 25-39

Rapley, T. (2014). *Los análisis de conversación, de discurso y de documentos en Investigación Cualitativa.* Morata.

Riera, M. A. (2015). Del mirar al observar. En A. Hoyuelos, & M. A. Riera, *Complejidad y relaciones en educación infantil* (pp. 55-88). Octaedro.

Rinaldi, C. (2021*). En diálogo con Reggio Emilia: Escuchar, investigar y aprender*. Morata

Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones.* Mc Graw Hill.

Stenhouse, L. (2010). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Morata.

Stenhouse, L. (2019). *La investigación como base de la enseñanza*. Morata.

Schaffer, H.R. (1989). *Interacción y socialización*. Visor.

Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós.

Van Manen, M. (2004). *El tono en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. Paidós.

Vecchi, V. (2013). *Arte y creatividad en Reggio Emilia*. Morata

Vela, P. y Herrán, M. (2019*). Piezas sueltas. El juego simbólico de crear*. Litera Libros

Wells, G. (2001). *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación.* Paidós

Wild, R. (2010). *Aprender a vivir con niños: ser para educar*. Herder

Xarxa Territorial d'Educació Infantil a Catalunya (2009). *Documentar, una mirada nova*. Rosa Sensat.

MUSEO 360º, DIGITALIZACIÓN Y NUEVAS METODOLOGÍAS. EL CASO DEL MUSEO PEDAGÓGICO DE ARTE INFANTIL.

IRENE ORTEGA LÓPEZ
Universidad Complutense de Madrid

SATA (LIDIA) GARCÍA MOLINERO
Universidad Complutense de Madrid

MARÍA GIL GAYO
Universidad Complutense de Madrid

ROBERTO FERNÁNDEZ VALLBONA
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

La presente propuesta pretende indagar sobre las posibilidades que ofrecen los avances tecnológicos tales como la creación de una página web interactiva, la virtualización del museo a través de la fotografía 360º o la digitalización de fondos, como medios de difusión, mediación cultural y educativa y generadores de nuevos espacios de interacción entre museo y público, situando al Museo Pedagógico de Arte Infantil (MuPAI) en un contexto de actualidad y vanguardia museística, así como solventando algunas de las problemáticas que se derivan de su "escasez de recursos tanto económicos y materiales como espaciales." (Zapatero, 2007, p. 11)

Para establecer el contexto actual del MuPAI como museo, conviene hacer un pequeño recorrido por su historia. El Museo Pedagógico de Arte Infantil, nace en el año 1981 dentro de la cátedra de Pedagogía de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid, fundado por Manuel Sánchez Méndez con el apoyo del Ministerio de Cultura y personalidades como Joaquín de la Fuente, el que fuese

director del Museo Español de Arte Contemporáneo y de su Taller de Arte Infantil. El MuPAI se creó con la finalidad de "mejorar los recursos para la formación docente y como lugar de documentación para investigar la expresión plástica-artística infantil" (Antúnez, 2008, pp. 25-26). Una vez consideradas las posibilidades y necesidades que se derivarían de este museo, se marcaron dos objetivos principales a alcanzar (Hernández, 1995, pp. 14-15):

1. Ser de utilidad para la comunidad docente, investigando acerca de la pedagogía a través del arte y la expresión artística y las posibilidades que estas conllevan para el desarrollo integral en la infancia.
2. Servir como medio para mejorar el desarrollo social compartiendo los resultados de las investigaciones llevadas a cabo, manteniendo una exposición permanente abierta al público con las piezas realizadas por los niños a lo largo de los diferentes proyectos llevados a cabo en el museo, generando un archivo para compartir el material con otros investigadores y personas interesadas y creando una biblioteca especializada que sirva, tanto para uso interno, como para personas ajenas al museo, pero que estén interesadas en las temáticas que se investigan.

Desde su inauguración hasta el momento actual, se pueden contemplar distintas etapas a lo largo de los años que nos pueden dar una idea de la evolución del museo (Antúnez, 2008).

· 1981 – 1986. Durante este período la actividad del museo estaba muy enfocada al desarrollo de talleres y actividades pedagógicas en el propio espacio del centro, así como a la exhibición de sus fondos.

· 1986 – 2003. En este largo lapso el MuPAI permaneció cerrado al público, centrándose en los aspectos de la investigación y la formación pedagógica. Es en este momento cuando se plantean las primeras ideas acerca de la creación de una página web y la digitalización de fondos, con el objetivo de hacer accesible la colección a aquellas personas interesadas que no pueden acceder al centro.

· 2003 – actualidad. Después de una rehabilitación del espacio del museo, se volvieron a abrir sus puertas al público, reanudando las actividades y talleres, convirtiendo el MuPAI en un laboratorio de investigación artístico-pedagógica y estableciendo, en los últimos años, un equipo estable de artista-educadores enfocados en el desarrollo de nuevas propuestas y metodologías que potencien la educación y el desarrollo a través del arte y la expresión plástica.

Una vez realizado este breve repaso histórico de la trayectoria del MuPAI, nos centraremos en su aspecto como Museo adscrito a la red de museos universitarios de la Universidad Complutense de Madrid. Una de las maneras más simples de definir un museo universitario, sería decir que "es un museo cuya titularidad pertenece a la universidad" (Peñuelas, 2008). No obstante, cabría decir que esta definición, aunque acertada en lo administrativo, no discierne con claridad qué peculiaridades y funciones específicas se le han de atribuir a los museos universitarios. Como museos, independientemente de su titularidad, podríamos atribuirles la definición que establece el ICOM[12]:

> Un museo es una institución sin fines lucrativos, permanente, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente con fines de educación, estudio y recreo.

Podríamos establecer que, conforme a lo mencionado anteriormente, el MuPAI cumple estas funciones de servicio social, aun así el papel de la universidad o las particularidades que derivan de encontrarse en el contexto universitario no quedan concretadas. Es en este punto donde, a falta de una normativa específica que regule y enumere las labores del museo universitario de una manera concisa, es el propio museo el que debe establecer la dirección y objetivos hacia los que debe enfocar sus esfuerzos. Siendo una de las cualidades intrínsecas al museo ofrecer un servicio social y estar abierto al público, cabe suponer que, en un museo universitario, los principales destinatarios de esta labor serán los propios estudiantes de la universidad. Bragança (2002) expone que una de

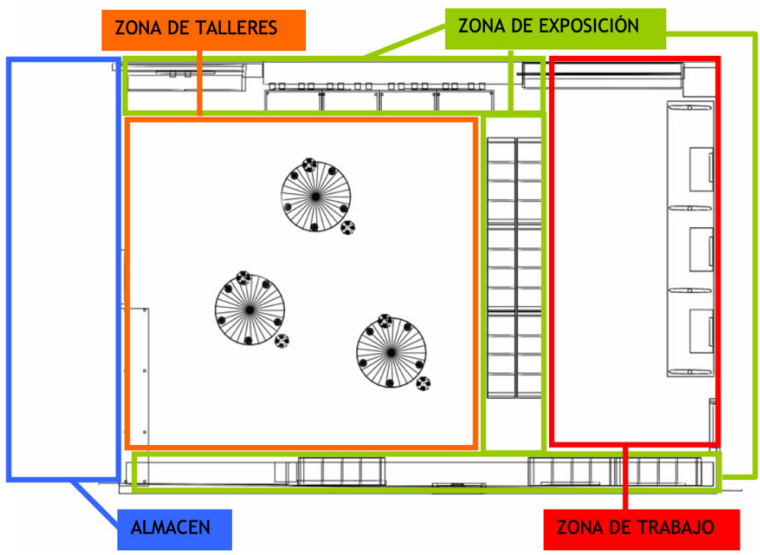
[12] International Council of Museums (Consejo Internacional de Museos)

las principales responsabilidades sociales del museo universitario, es la promoción del interés y la curiosidad investigadora entre la gente joven, Baratas Díaz y González Bueno afirman que estos museos ponen "en contacto a los alumnos con los materiales empleados en la práctica profesional y científica a lo largo de los tiempos" (2007, p. 13). Por lo tanto y como resume López Puigdollers (2013), el museo universitario actúa como defensor de la memoria y divulgador del conocimiento generado en la propia universidad.

Establecidos los anteriores parámetros, sería de interés plantear de manera resumida las problemáticas a las que se enfrenta el MuPAI en la actualidad para plantear una estrategia de actuación e investigar cuáles de ellas se podrían solventar con las líneas de actuación propuestas en este estudio:

· Espacio. La sala que alberga el museo consta de un tamaño de aproximadamente 30m², ya de por sí este espacio no es lo suficientemente amplio como para mantener una muestra permanente que recoja algunas de las piezas recopiladas a lo largo de los años, pero además este mismo espacio alberga las actividades y talleres que se programan desde el MuPAI, así como la zona de trabajo de investigadores y educadores del museo, lo que genera la necesidad de mantener gran parte del espacio despejado y limita en gran medida la zona destinada a la exposición.

FIGURA 1: *Imagen del espacio físico del MuPAI, museo situado en el departamento de Escultura y formación artística de la Facultad de Bellas Artes de la UCM.*



Fuente: Recogido de la tesis doctoral Zapatero Guillen, D. (2007) "Aplicaciones didácticas de la realidad virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil" (p.249) https://eprints.ucm.es/id/eprint/7537/1/T29925.pdf

– Personal. El MuPAI no cuenta con personal contratado ex profeso para la gestión y administración del museo. Algunas de estas tareas son llevadas a cabo por los becarios de colaboración, colaboradores honoríficos y el equipo de educadores en su mayor parte voluntarios, por lo que no pueden hacer frente a todas las diligencias necesarias para el funcionamiento óptimo del MuPAI.

– Horarios. Como se ha mencionado anteriormente, el MuPAI no dispone de personal propio, por lo que no hay unos horarios establecidos de apertura, visita o atención al público. Si bien cuando alguien lo solicita, se concierta una cita para visitar el museo, o tener acceso a los fondos o la información que solicite, esto limita muchísimo la interacción con el visitante casual, con quienes no sepan la forma de contactar para

establecer esa cita o meramente con aquellas personas que meramente tengan curiosidad por conocer el museo.

– Emergencia sanitaria. Si bien esta situación se prevé como temporal, en el momento actual (2021), la crisis sanitaria iniciada en 2020 por la COVID-16 ha repercutido de manera negativa en el funcionamiento del museo. Por un lado, todas las actividades presenciales quedaron canceladas entre marzo de 2020 y octubre de 2021. La semipresencialidad en las clases de la facultad, también influyó en la afluencia de visitas y, por último, se sigue manteniendo un aforo reducido que repercute de igual manera en el desarrollo de actividades y visitas.

El desempeño de este estudio es buscar una manera de ofrecer soluciones a estas problemáticas a través de tres principales líneas de acción enfocadas en los avances tecnológicos y en cómo estos pueden aportar y mejorar la experiencia que ofrece el MuPAI como museo universitario. Estas líneas de acción son:

1. Catalogación y digitalización de los fondos del museo. La digitalización de fondos comenzó a mediados de los años 90 del siglo pasado promovida por Acaso M. como forma de gestionar y organizar los fondos cada vez más cuantiosos del museo (Gil Gayo, 2020). En relación a este apartado, cabe destacar la labor de Laura Jiménez en cuanto a catalogación, organización y digitalización del archivo llevado a cabo durante su período de becaria de colaboración a lo largo del curso 2018/2019 y en años posteriores hasta la actualidad como colaboradora honorífica. Esta clasificación y digitalización permite crear una base de datos con todas las piezas del museo, a la que se puede acceder online y de manera remota, facilitando el acceso y la consulta.
2. Actualización de la página web y museo virtual 360. La página web se creó como el proyecto de tesis de Cofán Feijoo F. en 1998, de la misma manera el planteamiento de museo virtual nace de la tesis de Zapatero Guillén D. del 2008. En la actualidad se pretende recoger el testigo de estas

investigaciones previas y llevar a cabo una implementación tecnológica que, dado el avance vertiginoso de los recursos digitales, permitan la elaboración de un entorno virtual en que se pueda crear un espacio de encuentro con el público y de exhibición de la obra generada en el museo.

3. Nuevas metodologías de mediación cultural. Una vez estudiadas y testadas las herramientas anteriores, el objetivo es usar la tecnología, no como un fin, sino como un medio para desarrollar nuevas metodologías que permitan la creación de lazos con el público, propuestas de actividades y permitan que la divulgación de las líneas de trabajo e investigación del museo, se extiendan más allá del espacio físico.

2. OBJETIVOS

Tras plantear el contexto pasado y actual del MuPAI y plantear qué líneas de actuación se van a seguir para mejorar su papel como museo universitario, se podría plantear una hipótesis que guíe el desarrollo de la investigación:

La implementación de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías aplicadas a la renovación de la página web, la digitalización de fondos y el desarrollo de nuevas metodologías de mediación cultural, brindarán una mejora notable del MuPAI como museo universitario, facilitando el acceso a un mayor y más heterogéneo público al archivo, actividades e investigaciones que allí se realizan.

Para llevar a cabo la propuesta planteada, se establecerán lo siguientes objetivos:

2.1. General

- Evaluar si la implementación de las tres líneas de acción propuestas es útil para mejorar la accesibilidad a los fondos del MuPAI, así como para obtener un mayor alcance divulgativo de las acciones que allí se llevan a cabo.

2.2. Específicos

- Diseñar un plan de desarrollo tecnológico que permita implementar las mejoras propuestas, para garantizar el acceso del público mayoritario a los fondos y actividades del museo.
- Implementar este plan de acción con la ayuda del equipo artístico-educativo del museo, para valorar si se producen mejoras en el alcance y la divulgación del contenido cultural del MuPAI.
- Identificar las fortalezas y dificultades del proceso de digitalización y transformación virtual del museo, para realizar una revisión crítica del trabajo realizado de cara a futuras propuestas de mejora de los recursos del MuPAI.

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la presente propuesta de investigación es de carácter mixto, debido a la unión sistemática de la metodología cualitativa propia del contexto artístico-educativo y la metodología cuantitativa correspondiente a la rama científica con el objetivo de sacar una imagen lo más completa del caso de estudio, tal como apunta Chen (2006) sobre los métodos mixtos (citado en Hernández y Mendoza, 2018, p. 10). Este modelo nos permite una mayor flexibilidad en el desarrollo de la investigación, gracias a la combinación de la investigación cualitativa que nos permite comprender específicamente el proceso de la intervención artística desde el punto de vista de las vivencias del participante (Wengrower, 2012), junto con la investigación cuantitativa, al utilizar, en este caso, el museo virtual como herramienta tecnológica de investigación.

3.1. Contexto de la investigación artístico-educativa.

Tal y como se ha definido al comienzo de este artículo, las tres líneas de actuación surgen como respuesta tras unas problemáticas heredadas a lo largo de la historia de este museo universitario. Estas cuestiones han vertebrado la constante actualización del mismo partiendo de

investigaciones anteriores como: “Integración y difusión del museo a través de la red Internet. Propuesta interactiva del Museo Pedagógico de Arte Infantil (MuPAI)” publicada en el 2003 por Fátima Cofán Feijoo y la tesis doctoral de Daniel Zapatero Guillén publicada en 2007 titulada “Aplicaciones didácticas de la realidad virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil” las cuales abordan conceptos como tecnología, educación artística y museo universitario. Por un lado, en la tesis de Fátima se estudia la accesibilidad al museo tras insertar una página web como elemento auxiliar para proporcionar una mayor información al usuario. En este sentido y al margen de la página web oficial, el MuPAI también ha contado con el apoyo de difusión desde un blog creado y mantenido por Noelia Antúnez del Cerro, profesora de la Facultad de Bellas Artes de la UCM, en el que se han ido actualizando las actividades realizadas. Y por el otro, la tesis de Daniel analiza los pros y los contras del uso de la realidad aumentada como recurso tecnológico para mostrar al visitante la colección museística del MuPAI.

En base a estas premisas y en orden cronológico surgen estas líneas de actuación que se han conformado primeramente con la digitalización de los fondos, después la creación de la página web y el museo virtual 360º, y de manera sincrónica las nuevas metodologías, que vienen fundamentando las líneas de actuación de las intervenciones artístico-educativas del museo en los últimos tiempos.

3.2. Diseño y desarrollo de las tres líneas de acción.

3.2.1. Digitalización de fondos

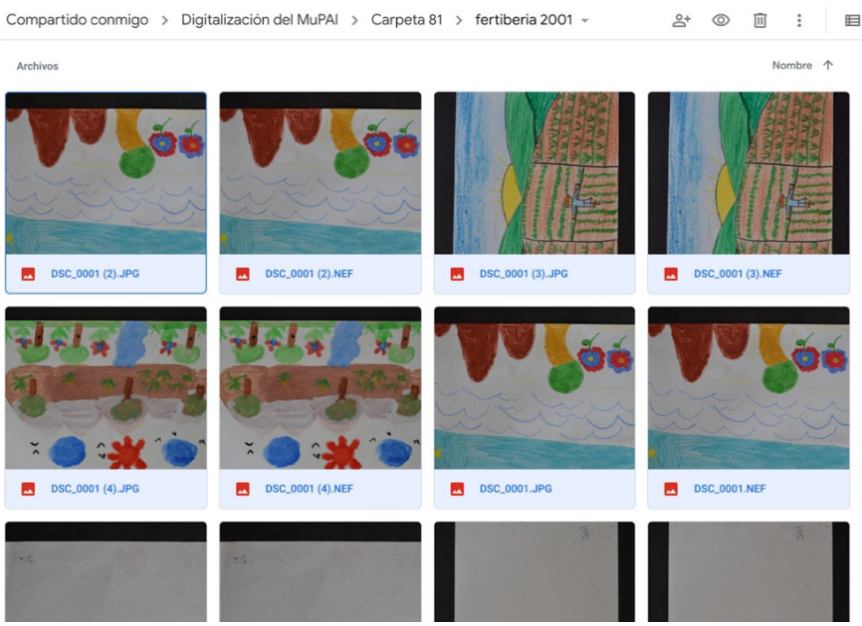
El proceso de digitalización de los fondos del museo comienza con un trabajo previo de catalogación física de las obras, en el que se fecha y nombra cada pieza, se organizan en el espacio y se agrupan siguiendo un mismo estilo de clasificación. En el caso del MuPAI, esta organización se ha regido por uno de los principios archivísticos denominado organización documental, que atiende a la procedencia y respeta la estructura externa (origen del fondo) e interna (orden original) de los documentos (Arellano, s.f., p.3)

Como habíamos comentado anteriormente, en el MuPAI existe un problema de optimización del espacio físico, esta digitalización del archivo además de preservar las obras y mitigar su deterioro, economiza el espacio tras el almacenaje del gran volumen de obras recopiladas durante más de cuarenta años al espacio digital, que avala el contenido artístico del museo y posibilita la consulta sincrónica.

Para llevar a cabo la digitalización de las obras se ha contado con el siguiente material técnico: una cámara reflex NIKON D3500, un trípode de mesa KAISER RS1 Repro set, varias tarjetas SD y un disco duro para almacenar las obras digitalizadas, cartulinas negras y blancas a modo de fondo y un ordenador estándar. Las imágenes de la colección digital se pueden encontrar en diferentes formatos universales tales como JPG, NEFF y TIFF. En cuanto a los recursos humanos ha sido un proceso de más de diez años en el que se ha ido relegando esta tarea a diversas personas en su mayoría becarias, investigadores predoctorales y estudiantes de prácticas.

El espacio web que almacena y visualiza actualmente el archivo se encuentra ubicado en Google Drive, ya que al poseer una cuenta institucional oficial de la Universidad Complutense de Madrid permite tener una capacidad ilimitada de almacenaje. Por último, dependiendo de la naturaleza de cada pieza de arte se han realizado el número adecuado de fotografías para recoger el objeto en su totalidad, siendo las pinturas y dibujos un total de 2 fotografías (reverso y anverso) por unidad y para las esculturas un número superior. En la organización general del archivo digital se cuenta además con un documento Excel que proporciona la siguiente información: proyecto, centro/s, cantidad, carpeta Drive, carpeta física, tipología, edad, fecha y total.

FIGURA 2: *Captura de pantalla del archivo digital.*



Fuente: Google Drive.

3.2.2. Página web y museo virtual 360º

Uno de los principales objetivos a la hora de construir una página web y el museo virtual 360º es poder llegar a un público universal en el que se integren todos los contextos ya sean o no académicos a través del acceso pleno a la cultura, el disfrute como motor de aprendizaje y el diálogo para establecer una relación horizontal. De acuerdo a lo que comentan Montero y García (2015) los proyectos de estas características promueven el cambio a unas instituciones abiertas y colaborativas, "potencian la investigación y difusión de la investigación que se hace en el museo y se sirven de las nuevas posibilidades que abre Internet para mantener la universidad expandida y con la posibilidad de proporcionar conocimientos y difundir saberes las 24 horas del día." (p.393) Con esto no quiere decir que el objetivo sea ensalzar las virtudes tecnológicas en dicho proyecto, sino más bien adaptarlas a cualquier nivel de usabilidad para que no resulte un obstáculo para las personas participantes.

Por tanto, para la realización de la página web oficial se han utilizado las plataformas propias que ofrece la Universidad Complutense de Madrid en las cuales se alojan todos los servicios y funciones del campus universitario. *Moodle* y *Sakai* permiten que la comunidad académica pueda crear y modificar seminarios, asignaturas, nuevos espacios de trabajo y cuestiones administrativas de manera muy intuitiva y bajo un mismo diseño corporativo.

FIGURA 3: *Captura de pantalla del menú principal de la actual página web del Museo Pedagógico de Arte Infantil.*

Fuente: ucm.es/mupai/

En la Figura 3 podemos observar una imagen de la página web oficial ubicada dentro de la red de museos universitarios y colecciones de la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente se encuentra en funcionamiento y podemos encontrar el contenido sobre proyectos e investigaciones que se están llevando a cabo, un apartado para sugerencias y colaboraciones, noticias y eventos de interés y un catálogo digital de los fondos del museo. Para la implementación del museo virtual 360º

se ha añadido un apartado más para que el usuario pueda acceder directamente desde la página web y visitarlo de manera autónoma.

En cuanto a la herramienta utilizada para la construcción del museo virtual 360º, tras un análisis exhaustivo de otros programas de creación de tour virtuales, se ha optado por utilizar Lapentor. Dicha aplicación web nos permite poder utilizarla en cualquier hardware con acceso a Internet por lo que no necesita requisitos mínimos, es gratuita, además de alojar los proyectos creados en cualquier página web, se basa en el motor gráfico de KRPano para renderizar el tour a tiempo real, por lo que se abren múltiples posibilidades en caso de que queramos ampliar el contenido de la herramienta.

FIGURA 4. *Captura de pantalla del menú principal del programa Lapentor.*

Fuente: Lapentor.

FIGURA 5. *Panorama esférico, elaborado mediante el contenido gráfico escaneado y modificado del proyecto "McDonalds" realizado por el MuPAI.*

Fuente: Lapentor.

FIGURA 6. *Captura de pantalla del proyecto "No Campamento" ubicado en el museo virtual 360º*

Fuente: Lapentor.

Como esquema metodológico general del museo virtual se ha contado con tres procederes complementarios y rizomáticos que atienden a la

visita del museo virtual, prácticas artísticas digitales y prácticas artísticas digitalizadas:

FIGURA 7: *Esquema metodológico del museo virtual 360º.*

Fuente: Gil Gayo, 2020.

3.2.3. Nuevas metodologías

Haciendo una recopilación de estas últimas adaptaciones estructurales y en consonancia con la propia actividad del museo, se han ido incorporando nuevas metodologías afines a dicha evolución. Estas líneas de trabajo han surgido a partir del método MuPAI basado en modelos pedagógicos que surgen de tendencias actuales dentro del campo de la educación artística, a través de tres grandes líneas de fuerza: El currículum posmoderno, la pedagogía del arte crítica y la educación artística

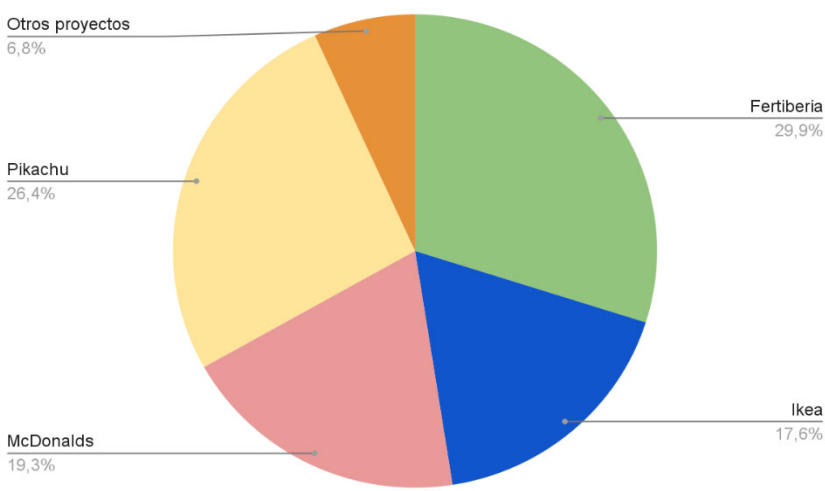
basada en la Cultura Visual (Antúnez, 2008). Poco a poco el MuPAI se ha transformado en un espacio de experimentación que se ha extendido más allá del espacio físico y ha traspasado barreras geográficas, pandémicas y virtuales, entre otras. En toda esta readaptación de las metodologías más clásicas, desde el MuPAI la figura del mediador ha supuesto un punto clave y común en todo este proceso en el que el objetivo principal era dar accesibilidad al museo. Esta figura ha ido consolidándose de manera progresiva hasta convertirse en uno de los ejes metodológicos fundamentales.

4. RESULTADOS

4.1. Digitalización de los fondos del MuPAI

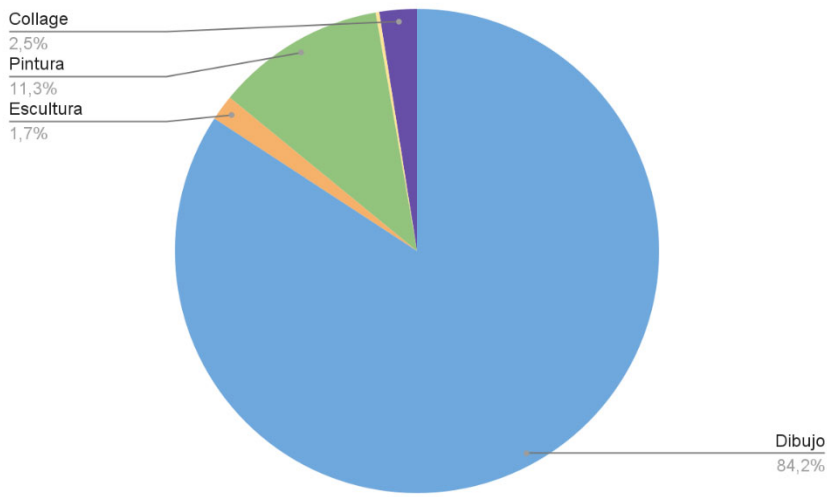
En cuanto a los resultados a destacar podemos indicar que hay más del 80% de los fondos del museo digitalizados, lo que equivale a un total de más de 7000 obras de distinta naturaleza, que han ofrecido una mayor accesibilidad tanto al público general como a investigadoras interesadas en el archivo.

GRÁFICO 1. Distribución de obras digitalizadas por proyectos



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 2. Distribución de obras digitalizadas por técnicas plásticas



Fuente: Elaboración propia

Actualmente el acceso al archivo digital no es completamente público ya que al ser un museo pedagógico en el que las obras son realizadas por niños y niñas, el manejo de la protección de datos complica la autoría y otras cuestiones legales.

En cuanto a las fechas recogidas en la documentación del archivo, encontramos que las obras más antiguas datan del año 1980 y las más actuales se corresponden al 2006. Según se va avanzando en la digitalización observamos una carencia en la información de cada pieza artística. En este sentido, podemos decir que el 100% de las obras escultóricas digitalizadas están completamente documentadas, sin embargo, en los dibujos hay una mayor falta de información.

4.2. Proyectos derivados de la digitalización de fondos

En segundo lugar, otro de los resultados a destacar son los proyectos surgidos gracias a la digitalización, entre los que se encuentra el museo virtual 360º que alberga tanto los proyectos actuales como otros anteriores. Este artefacto digital funciona a modo de archivo web y como

herramienta de mediación cultural, se encuentra en constante evolución y se construye gracias a las personas participantes de cada proyecto, así como del equipo artístico-educativo del MuPAI. Por tanto, podemos hablar de un archivo vivo y comunitario, que complementa al museo físico y busca propiciar dicha accesibilidad a través de nuevas estrategias de mediación tecno-cultural.

Otro de los proyectos que toman como punto de partida el archivo digital es el proyecto de innovación docente titulado "Recursos online y en abierto sobre la colección del MuPAI (Museo Pedagógico de Arte Infantil)" presentado a la convocatoria INNOVA-Docencia 2021-2022 y concedido con el fin de generar recursos digitales partiendo del archivo del MuPAI. En la era cibernética que vivimos, la formación online ya forma parte de nuestra cotidianeidad, es por ello que este proyecto pretende ofrecer recursos online para aquellos usuarios que estén interesados en el museo, pero no puedan acudir de manera física, tomando como eje principal nuestra colección.

Para finalizar, otro de los proyectos que han surgido en el marco del último I+D concedido al departamento de Escultura y Formación Artística de la Facultad de Bellas Artes de la UCM ha sido "El museo por la ventana",que nace con el objetivo de acercar el arte contemporáneo a los hogares de niños y adolescentes confinados debido a la COVID-19 y por consiguiente, mejorar el bienestar y la calidad de vida a través de numerosas actividades artísticas. Este proyecto fue el primero en alojarse en la web oficial del MuPAI puesto que ya se encontraba en funcionamiento para entonces.

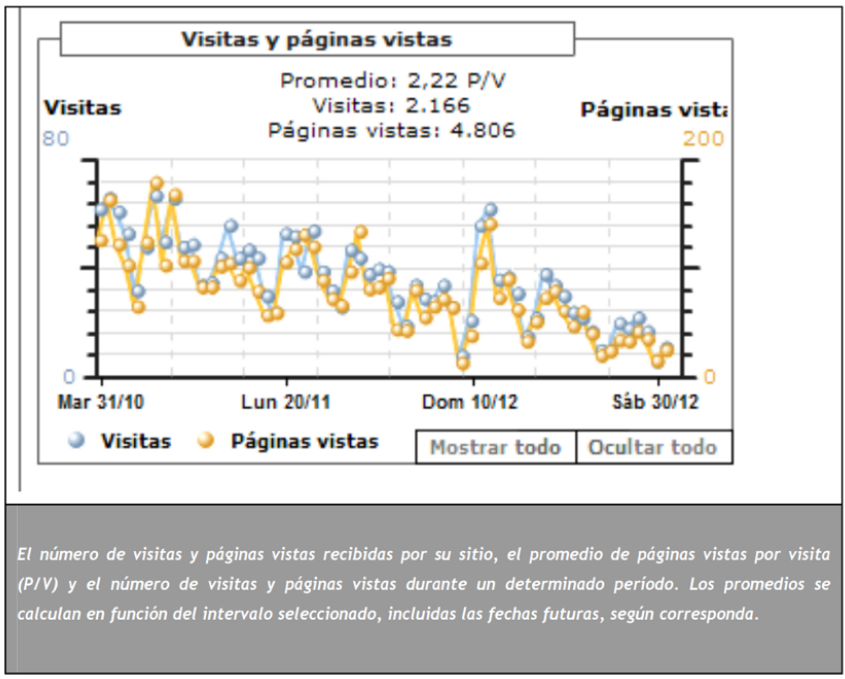
FIGURA 8: Captura de pantalla del proyecto "El museo por la ventana" alojado en la página web oficial del Museo Pedagógico de Arte Infantil.

Fuente: ucm.es/mupai//atelier

4.3. Página web y Museo virtual 360º

En primer lugar, hablaremos de la divulgación y accesibilidad que se ha obtenido gracias a la creación de la página web oficial insertada en el dominio oficial de la Universidad Complutense de Madrid. En la comparativa se han tenido en cuenta y como punto de partida los datos obtenidos de la tesis doctoral de Daniel Zapatero Guillen: "En una franja temporal de un mes, el museo recibió 2166 visitas, siendo 4806 las páginas vistas por estas. Lo que establece un promedio de 72,2 visitas al día y 160,2 páginas vistas al día." (Zapatero, 2008, p. 262 - 263) Sin embargo, no ha sido posible realizar un análisis detallado y actualizado, ya que requerimos de unos permisos institucionales para solicitar estadísticas de datos web, y como hemos mencionado anteriormente, la página web oficial del MuPAI se encuentra ubicada en la de la UCM. Aún así hemos creído conveniente proporcionar los datos sobre los que partimos y tomarlos como referencia.

FIGURA 9 Y 10: Imágenes del tráfico de visitas en la antigua página web del MuPAI, así como de los puntos de ubicación de estas visitas.



El número de visitas y páginas vistas recibidas por su sitio, el promedio de páginas vistas por visita (P/V) y el número de visitas y páginas vistas durante un determinado período. Los promedios se calculan en función del intervalo seleccionado, incluidas las fechas futuras, según corresponda.

Las ciudades de los usuarios que más visitan el sitio

Fuente: Recogido de la tesis doctoral Zapatero Guillen, D. (2007) “Aplicaciones didácticas de la realidad virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil” (p.263-264) https://eprints.ucm.es/id/eprint/7537/1/T29925.pdf

4.4. Proyectos derivados del museo virtual 360º

Otras de las colaboraciones surgidas gracias al desarrollo del museo virtual 360º sería el proyecto titulado “Tuborrowland”, una instalación interactiva para público infantil. En ella, se recreó una ciudad futurista construida gracias a la reutilización de tubos de distintas formas y materiales, además de otros elementos reciclados complementarios. Para generar un ambiente estético y sensorial interesante se acompañó de música experimental recogida in situ y luces ultravioletas. Esta experiencia fue empleada para el contenido del museo virtual a través de una fotografía 360º a la que se le añadió la música y algunas imágenes recopiladas de diferentes sesiones.

FIGURA 11. Fotografía 360º del proyecto “Tuborrowland” ubicado en el museo virtual.

Fuente: Lapentor.

Por último, el “No Campamento” es otro de los proyectos que se han digitalizado para dinamizar el museo virtual 360º a través de su intervención. Tras la vuelta a la presencialidad, desde el MuPAI se organizó un evento con jóvenes ex-participantes de campamentos anteriores de verano. Se partió de la premisa de definir “qué era el museo” sin decirlo

explícitamente, para ello se intervino el espacio con diferentes materiales, experiencias varias y cuerpos latentes que no pararon de crear.

FIGURA 12. Fotografía 360º del proyecto "No Campamento" ubicado en el museo virtual.

Fuente: Lapentor.

5. DISCUSIÓN

Tras el análisis de los resultados obtenidos podemos reflexionar en las siguientes cuestiones:

5.1. Contexto: Covid-19. Nuevas propuestas desde el museo universitario.

Tras el contexto vivido de aislamiento y en el que aún nos encontramos a causa de la Covid-19 numerosos sectores se han visto afectados produciéndose adaptaciones forzadas que han resultado inesperadas, por lo que esta situación ha propiciado el aumento de resultados esperados, al tratarse de una investigación sobre procesos digitales. Este contexto de aislamiento social ha acelerado la implementación de la página web y posteriormente del museo virtual 360º, ofreciendo una accesibilidad al museo y propiciando nuevas formas de habitarlo creando un sentido de pertenencia con el visitante.

En relación con esto se han tenido en cuenta las dificultades que se presentan cuando hacemos uso de la tecnología, y es que además de lidiar

con la obsolescencia, esta investigación se enmarca en un contexto en el que no está asegurado el mantenimiento, los recursos y la formación necesaria, debido en parte a la falta de financiación e institucionalización. Es en este punto donde nos cuestionamos en primer lugar la brecha digital que supone para el usuario el uso de los recursos tecnológicos y su consiguiente falta de acceso a los servicios virtuales en general, y en este caso a la cultura en particular. Es en este punto que muchas instituciones culturales han realizado réplicas virtuales del museo físico con el objetivo de poder ofrecer al público una información lo más completa posible y así llegar a más gente. Según Talens y Hernández (1997) es una ventaja poder realizar visitas virtuales cuando existe una carencia de recursos, aunque el espectador esté verdaderamente asistiendo a una reproducción del museo tradicional si bien en un contexto digital. Esta cuestión, dejando a un lado la idea de duplicar el museo, hace que reflexionemos sobre el valor de la visita tradicional, las experiencias o la contemplación de la obra in situ, entre otras. En este sentido Schweibenz (2004) distingue entre las posibilidades que pueden brindarnos ambas tipologías museísticas, en la que señala que por su naturaleza digital nunca va a poder ofrecer al público la experiencia con objetos reales como en los museos físicos. No obstante, ofrece un abanico de posibilidades como la accesibilidad y una mayor conceptualización de las exposiciones digitales que muestran la cualidad sustancial del museo.

Asimismo, otros proyectos han evidenciado el valor de la página web y museo virtual mediado como punto de nexo entre la institución y el visitante, y además incluyen el uso de la mediación cultural, la interactividad con el público y algunos de ellos han partido de museos universitarios, tal y como ha ocurrido en la presente investigación. En primer lugar, tenemos "Yale School of Arts" se trata de una página web creada desde la Escuela de Artes de Yale abierta a toda la comunidad académica. En ella se pide que se intervenga la propia página, dando lugar a un espacio expositivo de propuestas artísticas personales, espacio experimental colectivo e intercambio y modificación constante del contenido web. Por otro lado, desde la Universidad Técnica de Dresde, se ha colaborado en un proyecto realizado por Paul Barsch y Tilman Horning

en 2014 llamado "New Scenario" en el que se hizo un mapeo a través de fotografías 360º de diecisiete espacios de la universidad en la que participaron más de 200 estudiantes. A pesar de que nace de una producción analógica, el resultado final se muestra como una visita virtual rizomática, en la que el visitante puede recorrer el campus al estilo street view. Este proyecto ha ganado el premio "Catálogos para artistas jóvenes" de Alfried Krupp von Bohlen y Halbach-Stiftung por su concepto innovador que establece nuevas formas de mostrar y exhibir arte en la era de los medios.

Por tanto, desde un enfoque museístico la presente investigación se centra en favorecer al alcance e integración social a través de nuevas metodologías que parten de un contexto y limitaciones concretas, y que apoyan las palabras de Caballero (2012) como un lugar que albergue varias propuestas artísticas, tanto tangibles como intangibles, que constituya la identidad de un grupo social determinado a partir del universo discursivo del arte.

5.2. Conservación y acceso del patrimonio cultural del museo universitario.

Tal y como se indica a lo largo de este documento, el desarrollo de la digitalización ha sido un proceso de varios años en el que han colaborado diferentes personas con un mismo objetivo, el de preservar, organizar, catalogar y difundir el patrimonio cultural del Museo Pedagógico de Arte Infantil. Sin embargo, para lograr esta accesibilidad y paliar con las problemáticas de almacenaje y manipulación de las piezas originales, se ha ido realizando una labor espontánea y no deliberada en la que han ido apareciendo los siguientes puntos de inflexión.

En primer lugar, la falta de información de muchas de las obras y su autoría dificulta las labores investigativas y archivísticas. Al tratarse de un museo colectivo en el que han participado numerosos niños y adolescentes, no contamos con el conocimiento detallado que si se tratase de un solo artista. Sin embargo, el hecho de que se encuentren dispuestos por proyectos facilita en determinadas ocasiones la clasificación (a nivel intelectual) y ordenamiento (a nivel espacial). Este hecho, también favorece el análisis del expresionismo plástico de las obras y es

que permite hacer una comparativa entre épocas, contextos y movimientos culturales, que se ven claramente reflejados a través de las temáticas centrales de cada proyecto. Por ejemplo, en el proyecto "Pikachu" se pedía la representación de la familia a través del dibujo, y se puede observar que la mayoría de las obras que pertenecen a la década de los 2000 manifiestan este hecho con la figura de los Simpson. Por tanto, se puede intuir en algunos casos el fechado de aquellas obras que no presentan este dato pero que cumplen con unas características claramente de un contexto específico.

Una vez digitalizados los fondos del museo, surge otra controversia en cuanto a las directrices de catalogación digital. Como hemos mencionado anteriormente, este proceso se ha realizado bajo una organización documental, que se ha dispuesto de igual manera en la ordenación por carpetas digitales. Sin embargo, este tipo de almacenamiento dificulta la navegación entre archivos al no poder realizarse una búsqueda con filtrado o por ordenación. Dicho esto, se abre una línea de abordaje en plataformas de gestión del patrimonio cultural que atiendan a las características del software libre y permitan una experiencia eficaz y positiva en la visualización del contenido documental.

Por último, cabe decir que este proceso ha supuesto una solución a la problemática de la falta de espacio físico y es que este museo en particular se ha ido transformando en un espacio experimental alejándose cada vez más del imaginario de museo tradicional expositivo. Es por ello, que la digitalización de los fondos es una herramienta indispensable tanto para preservar y prevenir deterioros en las obras originales como para la utilización del espacio físico como lugar de experimentación artística. Por ende, se tiene en cuenta las palabras de Voutssas & Barnard (2014) que remarca la necesidad de consensuar un conjunto de normas y políticas que validen la conservación del contenido intelectual del documento.

5.3. El museo virtual como complemento del físico.

Es importante indicar que el museo virtual 360º surge como una plataforma para dar a conocer el MuPAI, así como la página web da acceso a dicha información, pero cuando se trata de abordar el tema de definir

qué es un museo virtual surgen confusiones de entendimiento. De manera reduccionista, diremos que el concepto de museo virtual al que nos referimos se acerca a la siguiente explicación: "El museo virtual constituye un conjunto de soluciones susceptibles de ser aportadas al problema del museo que incluyen naturalmente al cibermuseo, pero no se limitan sólo a él." (Desvallées y Mairesse, 2010, p.55) Y también contiene al museo institucional al ser el que formaliza su materialidad y su significado. Con este proyecto se ha visto como el museo virtual ha supuesto nuevas formas de representación y comunicación, que converge con las nuevas actitudes y modos de ver de una sociedad cada vez más acelerada. Desde el punto de vista pedagógico pero aplicable a la museología Santacana (2016) indica que cada vez somos más impacientes: "el mundo del cine modifica sus largometrajes, el mundo de la música fragmenta sus largas series de sonidos, ¿cómo no va a afectar todo esto a la educación?" (p. 92) Estas adaptaciones son necesarias para generar nuevas formas de encuentro y acceso universal, de igual manera este hecho confirma que a nivel institucional no se plantea la desaparición del museo físico, pero sí que se considera la opción de complementarlo con estas herramientas.

Por último, es cierto que cada vez son más las instituciones culturales que cuentan con una página web oficial del museo físico y que además incluye una réplica de este que se puede visitar de manera virtual. Es en este punto, en el que debemos reflexionar sobre la idea de la duplicidad y si realmente favorece a la visita del público al espacio físico "Despojadas de su materialidad y emancipadas de sus soportes, las copias sustituyen funcionalmente a los originales, precisando de nuevos espacios para la "coexistencia" e "interacción" de sus mensajes. Un ámbito propio, una metáfora: ¿un museo?" (Fernández, 2000).

5.4. El perfil mediador como punto de acceso a la cultura museística.

La implantación de la figura del mediador cultural en el contexto del museo universitario ha supuesto un mayor acercamiento con el público que ya conocía este museo, pero también con la comunidad educativa que todavía no sabía de su existencia a causa de la falta de horario y

personal fijo. Esta labor mediadora ha aportado, a parte de la accesibilidad a las artes, unos procesos artísticos y afectivos en los márgenes de lo institucional. Podemos decir, que la mediación cultural no viene determinada por el espacio de acción en el que ocurre, sino que es más bien un proceso de conexión con las artes:

> Esta mediación no estaría estructurada en base a un consenso, sino como un conflicto continuo entre la institución y el territorio. Se mostraría como un espacio de trabajo pedagógico que desvele y genere diálogos sobre los nuevos roles urbanos de la cultura, los museos y la regeneración. Siempre uniendo este trabajo con la delgada línea que existe entre las economías creativas y la economía liberal bajo el pretexto de la cultura como recurso de pacificación o cohesión social. (Rodrigo y Collados, 2017, p.34)

5.5. Resolución de conflictos técnicos y legales.

En cuanto a las dificultades legales encontradas han tenido que ver sobre todo con la limitación en el cumplimiento de las licencias de programas, ya que no se puede usar cualquier recurso encontrado en internet para un museo institucional y abierto al público. Además, al no contar con ningún respaldo económico, se hace inviable el uso de servicios de pago. Y en cuanto a las problemáticas técnicas, la falta de recursos y los equipos desactualizados ha afectado sobre todo a la calidad de los productos gráficos y la continuidad en los equipos de trabajo.

6. CONCLUSIONES

Tras lo expuesto a lo largo del artículo y valorando las líneas de acción e indagación que se han implementado en el proyecto de digitalización de fondos del MuPAI y la iniciativa Museo 360º, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

En primer lugar, es innegable que la puesta en marcha de medidas como un archivo online con los fondos digitalizados del museo, mejora la capacidad divulgativa del mismo y facilita el acceso, ya sea al público general o al personal investigador a las piezas y proyectos desarrollados a lo largo de sus cuatro décadas de existencia. Del mismo modo, la actualización y mantenimiento de la página web permite, no sólo facilitar información útil sobre el MuPAI, sino compartir los proyectos pasados,

presentes y futuros, recursos e investigaciones llevadas a cabo por el equipo de artistas-educadores, así como mantener una línea directa de información sobre todo tipo de actividades y propuestas que se vierten desde el museo a la comunidad universitaria; esto enraíza con el papel que desde el MuPAI, como museo universitario, se quiere adoptar como espacio, real o virtual, en el que compartir, trabajar e investigar la relación entre la educación, los procesos artísticos y el desarrollo del individuo.

Por otro lado, la creación del museo 360º permite interactuar fácilmente y de manera remota con las piezas del MuPAI a través de cualquier dispositivo con conexión a internet. Esto rompe con las limitaciones espaciotemporales del propio museo, posibilitando la creación de salas que alberguen las piezas que se conservan en el museo. De igual manera permite exponer el registro audiovisual de las propuestas más recientes, cuyo enfoque se centra más en la instalación artística, la performance y la reflexión evitando que se pierda una parte trascendental de las líneas de trabajo actuales que se llevan a cabo desde el MuPAI.

El uso de estos recursos permitió desarrollar proyectos como El Museo por la Ventana, llevado a cabo en el año 2020 durante el período de confinamiento en el que a través de la página web y las redes sociales, se proponían actividades lúdicas en torno a artistas contemporáneas con el fin de mejorar la calidad de vida de las familias confinadas. Esto revela la importancia mediadora que pueden llegar a tener las nuevas tecnologías como puente entre el museo y la comunidad que no puede acceder de manera presencial a la institución.

A pesar de las perspectivas positivas que hemos comentado, también es importante destacar los puntos débiles del proyecto, como la falta de personal propio en el museo, lo cual hace que todas estas mejoras y desarrollo tecnológico, deba ser llevado a cabo por personal con becas de colaboración, colabores honoríficos y educadores voluntarios. Que no exista un equipo estable de personas que puedan dedicarse al desarrollo de este proyecto, lastra el ritmo al que estos avances se pueden integrar y, dada la velocidad a la que avanza el desarrollo tecnológico

en la actualidad, supone también que algunas de las fases queden obsoletas ya durante el proceso mismo de creación, obligando a que las metodologías de implantación sean continuamente repensadas.

En conclusión, podemos establecer que el proyecto de Museo 360º y la digitalización del MuPAI, es un gran avance en el papel que este quiere reclamar como museo universitario y lugar de encuentro en el que dialogar, reflexionar y experimentar la relación entre arte y educación. Sin embargo, para que estos avances se puedan llevar al máximo de sus posibilidades, queda pendiente una lucha contra la precariedad de medios y recursos de los que dispone el centro y que impiden que, como institución, pueda reclamar el espacio que aspira ocupar en la comunidad artístico-educativa universitaria, quedando siempre relegado a ir un par de pasos por detrás de lo que le gustaría.

7. REFERENCIAS

Antúnez, N. (2008). *Metodologías radicales para la comprensión de las artes visuales en primaria y secundaria en contextos museísticos en Madrid capital.* https://eprints.ucm.es/id/eprint/8265/1/T30587.pdf

Arellano, P. (s.f.) *Digitalización y automatización aplicada a museos en*

Valparaíso: El caso del Museo Mirador Lukas. https://bpm.parquedelconocimiento.com/images/Imagenes/Articulos_2019/ponencias_conservacion/Avilan_Otros_IIGH.pdf?

Armero A. et al. (2018) *El aprendizaje en juego: Tecnoludismo para el pensamiento crítico.* https://arsgames.net/wp-content/uploads/2020/03/2018_ElAprendizajeEnJuego_ArsGames.pdf

Baratas, A. y González Bueno, A. (2008). *Colecciones científicas en centros universitarios: sobre la necesidad imperiosa de dejar de ser Cenicienta y las notables ventajas de salir del armario*. RdM. Revista de Museología: Publicación científica al servicio de la comunidad museológica (43), pp. 28-35.

Bragança, F. (2002). *University Museums*. Museología (2), pp. 1-8.

Caballero, C. (2012) *Espacios expositivos virtuales: Proyecto UMUSEO, una nueva opción para la difusión artística.* VAR. Volumen 3 Número 7. ISSN: 1989-9947. https://www.researchgate.net/publication/307758141_Espacios_expositivos_virtuales_Proyecto_UMUSEO_una_nueva_opcion_para_la_difusion_artistica

Carreras, C.; Munilla, G.; Solanilla. L. (s.f.) *Museos on-line: nuevas practicas en el mundo de la cultura*. https://www.personales.ulpgc.es/emartin.dch/tutorialCD/obligatorias/Museos%20on.pdf

Desvallées, A.; Mairesse, F. (2010) *Conceptos claves de museología*. https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/Museologie_Espagnol_BD.pdf

Fernández, P. (2000) *El museo imaginado*. http://www.museoimaginado.com/

Hernández, M. (1995). *El arte de los niños: investigación y didáctica del MuPAI* (1ª, Ser. Colección ciencia, 203. Serie psicología). Fundamentos.

Hernández, M.; Ullán, A. M. (1995) *El contacto del público con el arte: Niveles y fuentes de información*. Arte, individuo y sociedad, ISSN 1131-5598, Nº 7, 1995, págs. 85-110

Hernández, R.; Mendoza, C. (2018) *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612

Gil, M. (2019) *El museo virtual como herramienta de mediación cultural en el contexto universitario: un estudio de caso en el MuPAI.* [Trabajo de fin de Máster, Universidad de Complutense de Madrid. No publicado]

López, M. (2013). *El museo universitario como concepto: entre la función docente y la comunicación institucional*. [Trabajo de fin de Máster, Universidad de Navarra] https://www.academia.edu/43298946

López, E. (2016) *Interpretación y mediación en museos: estrategias y posibilidades desde la educación artística*. http://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:ca7d9115-b711-46b6-a887-1189825ad92e/estrategias-posibilidades-educacion-artistica.pdf

Montero, P.; García, L. (2015) *Los museos universitarios en la era de internet. lo digital, nuestra dimensión.* https://eprints.ucm.es/37851/1/LibroActasCIMU2014web.pdf

Peñuas, L. (2008). *Los museos universitarios: definición y normativa aplicable.* Revista de Museología: Publicación científica al servicio de la comunidad museológica, ISSN 1134-0576, Nº. 43, 2008, págs. 23-27

Rodrigo, J., Collados, A. (2017) *Alcaide_Mediación, interpretación, transculturalidad. El museo como zona de contacto*. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=16055C

Santacana, J.; Serrat, N. (2005) *Museografía Didáctica*. España: Ariel

Schweibenz, W, (2004) *El desarrollo de los museos virtuales*. http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/ICOM_News/2004-3/SPA/p3_2004-3.pdf

Talens, S.; Hernández, J. (1997) *Internet. Redes de Computadores y Sistemas de Información*. Madrid: Ed. Paraninfo

Voutssas, J., & Barnard, A. (2014). *Glosario de Preservación Archivística Digital Versión 4.0* (Primera ed.). México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). http://iibi.unam.mx/archivistica/glosario_preservacion_archivistica_digital_v4.0.pdf

Wengrower, H. (2012) *Arteterapia: Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social.* http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARTE.2012.v7.40760

Zapatero, D. (2016) *Aplicaciones didácticas de la Realidad Virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil*. https://eprints.ucm.es/7537/

HISTORIA DE LA EDUCACIÓN ESPAÑOLA EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE DEL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA PEDAGÓGICO ESPAÑOL

ESTHER EDO AGUSTÍN
Universidad de Zaragoza

EVA MARÍA JIMÉNEZ ANDÚJAR
Universidad de Zaragoza

ESTEFANÍA MONFORTE GARCÍA
Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

Las nuevas corrientes pedagógicas posicionan el aprendizaje en el centro del proceso educativo, concibiéndolo, como piedra angular sobre la que estructurar las prácticas educativas (Fernández-March, 2020). A su vez, se exige repensar la educación y basar las prácticas en las evidencias científicas que aporta la investigación educativa para lograr dicho aprendizaje. Que el foco se encuentre en el discente, en lugar del docente, ha sido uno de los principales motores de cambio del paradigma educativo. No obstante, esto no supone devaluar el rol docente, sino que, como indican Brunner y Elacqua (2003), el docente es quien ejerce el mayor impacto sobre el discente y el que tiene, en última instancia, la responsabilidad de generar éxito pedagógico. La revalorización del rol docente es, por tanto, una necesidad en nuestro sistema (Borges, 2019), puesto que es el principal agente educativo de la institución reglada.

Existen evidencias suficientes para afirmar que la educación, como indican Breton (2013) o Permani (2009), entre otros, es el factor determinante en el crecimiento económico y, por consiguiente, el rol docente

desempeña una función vital en el avance socioeconómico y cultural de una nación. La educación es concebida, por la mayoría de países con niveles de desarrollo socioeconómico elevados, como la principal generadora de capital humano, así pues, como indican Khasanova et al. (2021), todo se decide por el nivel educativo de una sociedad y la cantidad de conocimiento acumulado en la misma. El rol docente es así el promotor y gestor de esa riqueza humana y sus derivados. Invertir en formación docente es una necesidad como indica Hoyos (2019), así como también lo es mejorar la percepción de la sociedad hacia esta profesión. Ambos factores son imprescindibles si el objetivo es implantar un sistema educativo de calidad que dé respuesta a las necesidades educativas de cada discente y que, por supuesto, tenga capacidad para adaptarse de manera eficaz a las necesidades latentes en la sociedad actual.

1.1. FORMACIÓN DOCENTE EN EL AULA DE MAGISTERIO: CREACIÓN DEL PENSAMIENTO PEDAGÓGICO DOCENTE

Según Ruay (2010), el rol docente es hoy más difuso que nunca, los constantes vaivenes en los que se ve inmerso el sistema educativo y la explícita demanda social por adaptarse a la nueva realidad laboral presuponen profesionalización constante del rol docente, o lo que Brass y Holloway (2021) definen como re-profesionalización, dando por supuesto que el docente ya se ha profesionalizado, pero que el proceso continúa. El espíritu de mejora incesante es inherente al rol docente y la profesionalización puede ser, como Stan et al. (2013) indican, resultado de oportunidades formales e informales de aprendizaje. Entre los contextos formales destacan grados universitarios, formación profesional, seminarios, cursos o conferencias, entre otros. Los informales conforman una amplia gama que engloba desde interacción entre docentes, hasta la reflexión de la propia práctica como profesional de la enseñanza, entre otros.

Además, conviene enfatizar que la base del pensamiento pedagógico docente se configura desde la experiencia educativa vivenciada a lo largo de la escolarización, siendo clave en esta el periodo de formación inicial como profesional de la educación en el contexto universitario (Hobson et al., 2006). Según Oliva et al. (2010) los modelos

pedagógicos universitarios se encuentran inmersos en una crisis paradigmática debido a la aparición de nuevos modelos de procesamiento del conocimiento. El docente ha dejado de ser el único poseedor del conocimiento, su responsabilidad hoy en día ya no es transmitirlo, sino guiarlo; ya no es desarrollar contenidos, sino, como indican Loja y Quito (2021) contribuir al desarrollo holístico de los estudiantes. Siendo este cambio de perspectiva determinante en la formación de docentes. Pedraja-Rejas et al. (2012) señalan que uno de los factores causantes de la pérdida de calidad en la formación docente inicial es la desvinculación entre teoría y práctica. Lo que Prieto (2021) resume como el trabajo interactivo basado en la interdependencia entre teoría y práctica, es decir, en un proceso cíclico de permanente retroalimentación entre ambas vertientes. Aspecto que este estudio considera al analizar, desde la perspectiva del discente en esta ocasión también futuro docente, la funcionalidad de los aprendizajes sobre historia de la educación española y la valoración de estos contenidos en el grado de magisterio.

1.2. Historia de la educación española: retos latentes en su didáctica

Como se viene diciendo en el apartado previo, la formación inicial docente precisa desarrollar conexión pragmática con fundamentación teórica. Esta conexión entre teoría y práctica debe abordarse desde cierta perspectiva histórica que permita comprender y valorar el esfuerzo invertido desde los orígenes hasta la actual realidad del sistema educativo. Como Rojas-González et al. (2020) indican, el aprendizaje de historia es un arma al servicio de la cultura que se considera esencial en la formación de nuevas generaciones. Abordar el aprendizaje de historia implica aplicar métodos reflexivos de enseñanza, sea en contexto formal o informal, que doten al educando de criterio suficiente para saber defender y valorar las tendencias actuales sin menospreciar el origen de esas tendencias.

La evolución histórica de nuestro sistema educativo abordada desde la diversidad de pensamientos pedagógicos de educadores que ejercieron su labor docente en territorio español y que dejaron huella en el modelo

educativo español favorece una comprensión más holística de los retos pedagógicos superados y de los planteamientos didácticos que prevalecen en la actualidad. Gómez-Carrasco et al. (2014) indican que es necesaria la construcción del conocimiento histórico, a lo que añadimos la retransmisión del mismo desde los centros educativos, dado que desarrollar la conciencia histórica del ciudadano aporta beneficios no solo al sistema educativo, si no al conjunto de la sociedad.

La didáctica de la historia debe configurarse como una introspección en nuestro sistema social, económico y cultural; por ende, educativo. Se debe abordar desde una reflexión crítica individual y colectiva para profundizar tanto a nivel teórico como práctico. Enseñar a enseñar historia implica un proceso de descentralización de prioridades, "dar el salto que permita pensar en el que aprende" (Marcelo, 2011, p. 6) para paliar el latente desinterés del alumnado hacia los contenidos históricos. El enfoque didáctico eminentemente teórico pierde más eficacia que nunca entre las generaciones del ahora y del multiestímulo. Enseñar historia no puede reducirse y encorsetarse en la enseñanza exclusiva de conceptos como indica Wineburg (2001). Nuevos métodos de enseñanza son imprescindibles, se trate del área que se trate, más aún cuando se trabaja desde la retrospección como en el caso de la historia.

Mostrar el valor epistemológico de los aprendizajes es fundamental, concretamente en el contexto socioeducativo en el que se enmarca la presente investigación, la formación universitaria del docente. Cabe destacar que el propósito de la enseñanza de historia de la educación en los grados de magisterio debe saber cómo aportar valor educativo, pero también fundamentación teórico-práctica del quehacer docente. Comprender cómo nuestro sistema educativo ha evolucionado a lo largo de los siglos revaloriza el sistema actual y permite tomar consciencia del legado que la docencia ha depositado sobre los nuevos profesionales de la educación. Considerando estas reivindicaciones, González-Valencia et al. (2020), Padilla et al. (2015) o Valencia-Castañeda et al. (2014), entre otros, abogan por fomentar la reflexión sobre los objetivos de la enseñanza de la historia con el fin de transmitir contenidos que puedan convertirse en coordenadas que favorezcan una mejor comprensión del pasado, presente y futuro por parte de los discentes.

2. OBJETIVOS

La intervención educativa que se analiza en este estudio tiene como objetivo didáctico principal potenciar la capacidad de reflexión del alumnado de magisterio sobre la historia de la educación española promoviendo así la valoración y adquisición de esta competencia específica en su formación docente inicial.

Los objetivos de la investigación educativa son:

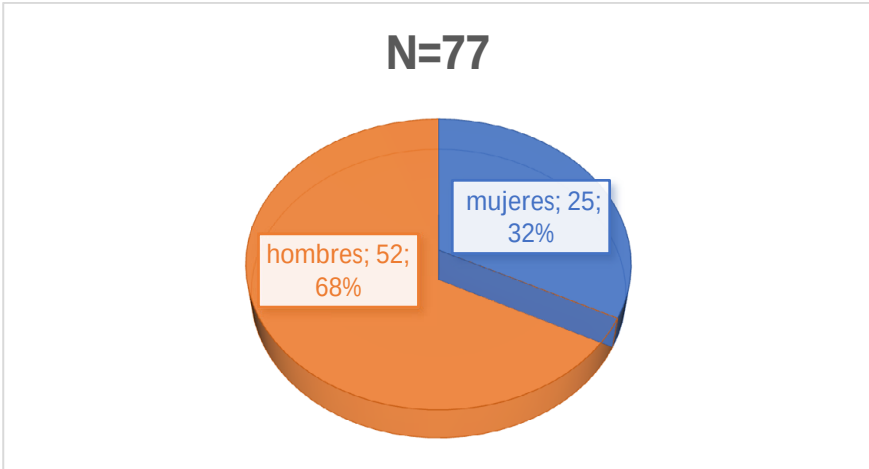
- Conocer la percepción del alumnado de magisterio sobre la historia de la educación española como contenido teórico dentro del plan de estudios de la titulación.
- Visualizar el potencial del análisis de los métodos de enseñanza de historia de la educación en los grados de magisterio.
- Contribuir a la investigación educativa de métodos de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio muestra la percepción del alumnado de primero del Grado de Magisterio en Educación Primaria perteneciente a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Zaragoza sobre el aprendizaje de historia de la educación española, así como la pertinencia de estos contenidos teóricos en los planes de estudio de esa titulación universitaria

El total de muestra del estudio es 77 estudiantes del Grado de Magisterio en Educación Primaria de edades comprendidas entre 18 y 25 años. Concretamente, del número total de alumnado, 52 son hombres y 25 son mujeres, por lo tanto, se puede decir que la muestra está masculinizada dado que el 68% de los participantes son hombres (véase Gráfico 1). Respecto a las características socioeducativas de los participantes, no existen diferencias significativas entre los mismos. La gran mayoría tiene como estudios previos bachillerato y tan solo cuatro estudiantes tienen otra titulación universitaria, tres de ellos sin relación directa con la educación.

GRÁFICO 1. Muestra objeto de estudio por sexo.



Fuente: elaboración propia

El protocolo de actuación parte del desarrollo de la intervención pedagógica en el contexto universitario. Tras la intervención se recopilan los datos que son analizados cualitativamente a través de la teoría fundamentada (Charmaz, 2006). Finalmente se extraen unos resultados que se discuten para determinar las conclusiones de la investigación.

El análisis de los resultados obtenidos tras la intervención educativa, basado en los testimonios del alumnado participante, tiene carácter cualitativo y se lleva a cabo a través de cuestionarios de preguntas abiertas.

Algunas de las preguntas incluidas en los cuestionarios tienen relación con el contenido teórico impartido y otras con la metodología docente aplicada. Respecto al primer bloque de preguntas las preguntas guía facilitadas al alumnado tras la intervención educativa son: ¿qué te han parecido los contenidos de la asignatura? ¿crees que los contenidos son útiles en un grado de magisterio? ¿qué contenidos teóricos destacarías? Aquellas preguntas relacionadas con el segundo bloque temático, la metodología docente, son: ¿te ha gustado la metodología docente aplicada? ¿crees que la metodología influye en la asimilación de los contenidos teóricos? La respuesta a estas cuestiones se analiza de manera cualitativa, realizando un filtrado de los testimonios que en esta ocasión

da lugar a cuatro temas centrales. Estos temas centrales son: interés, participación, complejidad y extensión.

En relación con el primer bloque temático, contenidos teóricos, cabe destacar que también se incluye en el cuestionario una pregunta cerrada para complementar los datos obtenidos a través de la pregunta abierta relacionada con la pertinencia de los contenidos sobre historia de la educación española en la formación inicial docente.

La metodología docente aplicada en clase es mayoritariamente magistral participativa, aunque se incluyen estrategias colaborativas y se prima la interacción docente-discente y discente-discente durante todo el proceso educativo. La técnica didáctica que se utiliza durante las explicaciones teóricas es la mayéutica con el objetivo de potenciar la reflexión conjunta del grupo clase sobre los diferentes contenidos teóricos abordados.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos del análisis cualitativo de los datos se estructuran en cuatro temas centrales: interés, complejidad, extensión y participación. A continuación, se muestran algunos de los testimonios más representativos de cada tema central. En algunos testimonios se evidencia una conexión directa entre temas centrales, así como también emergen temas recurrentes como la durabilidad de los aprendizajes o la motivación.

En primer lugar, se evidencia interés por parte del alumnado participante hacia los contenidos de historia de la educación española dado que consideran necesario conocer el pasado de nuestro sistema educativo. Algunos de los testimonios que abalan lo dicho aparecen a continuación.

> "Me parece esencial que aprendamos cómo ha evolucionado la educación hasta nuestros días, es algo muy interesante que además debemos conocer como maestros" (Discente 27)

> "Conocer historia siempre me ha interesado y si es historia de la educación más aún al tener vocación por la docencia" (Discente 49)

La muestra de interés del alumnado también tiene una relación directa con la metodología docente puesto que muchos discentes justifican un aumento del interés a nivel educativo por la aplicación de métodos de aprendizaje reflexivos. Evidencia de ello aportan testimonios como los siguientes:

> "La asignatura la logrado que tengamos más interés por la historia de la educación ya que hablamos y reflexionamos juntos en clase" (Discente 44)

> "Aprender historia reflexionando sobre los acontecimientos es interesante y motivador, ya que no consiste solo en escuchar teoría" (Discente 66)

Especial mención merece también la conexión que algunos discentes establecen entre el interés que genera el contenido sobre historia de la educación y la durabilidad de los aprendizajes.

> "Me interesa la historia de la educación, pero no sé si seré capaz de recordar todo lo que hemos visto" (Discente 4)

> "Creo que lo esencial ha calado en mí y me interesa seguir ampliando mis conocimientos sobre historia de la educación para no olvidar pronto todo lo aprendido como creo que puede suceder" (Discente 19)

Respecto a la complejidad, el segundo tema central emergente, es posible decir que los contenidos teóricos impartidos se describen mayoritariamente como complejos y densos por parte del alumnado participante.

> "Los contenidos de historia que hemos visto me parecen muy interesantes, pero también son muy densos de comprender" (Discente 14)

> "La materia es difícil y muy extensa, son muchos autores y etapas" (Discente 32)

Sin embargo, aunque la descripción de estos sea mayoritariamente: densos y complejos, este hecho no parece tener una repercusión negativa en la valoración global de los participantes.

> "Es cierto, que hay algunos bloques que se me han hecho mucho más densos y pesados que otros, pero en realidad, ha sido la única vez que puedo decir que he disfrutado aprendiendo contenidos de historia" (Discente 25)

Algunos testimonios, como los que veremos a continuación, indican que pese a ser contenidos difícil asimilación, han disfrutado

aprendiéndolos y debatiendo sobre ellos para comprender mejor las medidas educativas tomadas a lo largo de la historia y el porqué de estas.

> "Me ha costado comprender bastantes contenidos, me los leía en casa y no entendía nada, pero en clase debatíamos sobre ellos para tratar de entender todo y se me quedaba mejor" (Discente 8)

> "En cuanto a los contenidos de la asignatura he de decir que me han resultado especialmente complejos, pero quizás la forma de trabajar que hemos estado llevando me ha ayudado a entenderlos más fácilmente" (Discente 55)

La extensión de los contenidos también ha sido un tema central en este análisis cualitativo. Predominan los testimonios que indican que han sido muchos, incluso demasiados, los contenidos impartidos sobre historia y que esto ha provocado que no todos los contenidos se hayan asimilado satisfactoriamente.

> "El primer día aluciné con la cantidad de temario, pensaba que iba a ser imposible darlo todo y lo hemos dado, para mi sorpresa sin demasiada prisa, aun así, creo que debería reducirse para asimilar lo importante mejor" (Discente 44)

> "El temario es muy largo y aunque se va explicando con calma son muchos los contenidos que debemos aprender" (Discente 51)

Algunos testimonios vuelven a conectar con la durabilidad de los aprendizajes, en esta ocasión conectan la extensión del temario con la prevalencia del aprendizaje en los participantes.

> "He disfrutado aprendiendo, pero tantos son los contenidos que veremos si no me olvido de la mitad en breves" (Discente 22)

> "Estoy contenta porque hemos visto muchísimos autores, pero son tantos que no sé si los voy a poder retener" (Discente 60)

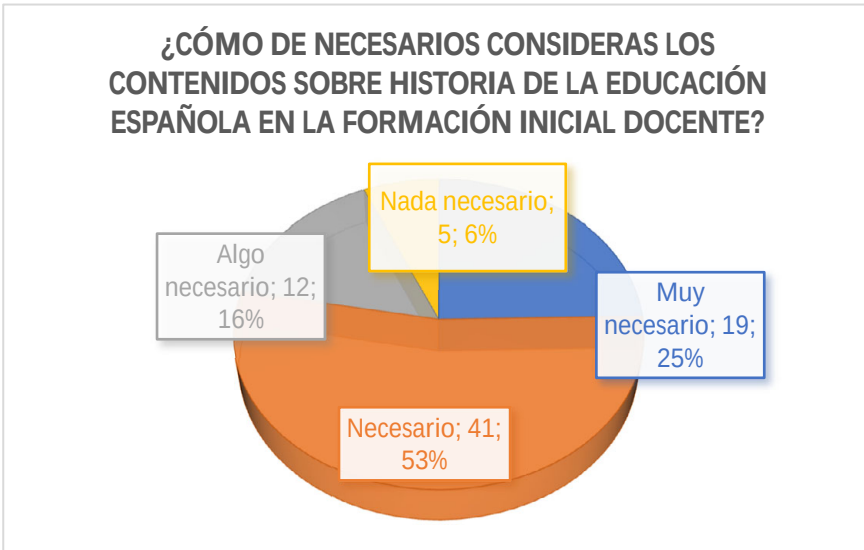
Respecto al último tema central, participación, es posible decir que es el que enlaza con más consistencia la metodología y los contenidos dado que evidencia que la valoración de los contenidos cambia notablemente gracias a la metodología aplicada. La mayoría de los testimonios que abordan el concepto de participación mencionan la metodología docente aplicada y también, muchos de ellos, justifican cómo la metodología influye en la asimilación de aprendizaje relacionado con la historia de la educación española.

Poder opinar en clase y reflexionar juntos con las preguntas que nos lanza la profesora sobre historia hace que estés más atenta y tengas más ganas de ir a clase" (Discente 4)

> "Participamos en la teoría y eso ayuda a que se te quede mejor la información y a que estemos más a gusto en clase" (Discente 11)
>
> "La historia me gusta, pero puedo decir que lo que más me ha motivado es la forma de dar la clase, reflexionamos sobre cada cuestión y te sentías escuchado, cosa que no veo que sea lo normal en la universidad" (Discente 75)

Finalmente, las respuestas a la cuestión ¿cómo de necesarios consideras los contenidos sobre historia de la educación española en la formación inicial docente? se reparten del siguiente modo (véase Gráfico 2).

GRÁFICO 2. Percepción del alumnado sobre el grado de pertinencia de los contenidos sobre historia de la educación española en la formación inicial docente.



Fuente: elaboración propia

De los 77 participantes, 19 responden que los contenidos sobre historia de la educación española son muy necesarios en la formación inicial docente, 41 han respondido que son necesarios, 12 que son algo necesarios y 5 que no son nada necesarios. Es decir, el 78% de los

participantes valora positivamente la pertinencia de historia de la educación dentro del plan de estudios del Grado de Magisterio en Educación Primaria.

5. DISCUSIÓN

Los resultados extraídos del análisis cualitativo recogen la valoración del alumnado de Magisterio en Educación Primaria sobre la historia de la educación española como contenido teórico dentro de su formación universitaria como docente. Así pues, se aborda el principal objetivo de esta investigación de carácter exploratorio, conocer la percepción del alumnado de magisterio sobre la historia de la educación española como contenido teórico dentro del plan de estudios de la titulación. La síntesis e interpretación de la variedad de percepciones recogidas a través de los cuestionarios se muestra a largo del apartado resultados y se desglosa a continuación con la discusión de esos resultados.

Centrándonos especialmente en la perspectiva del educando sobre el aprendizaje de historia de la educación española y recogiendo así las aportaciones de Fernández-March (2020), durante esta experiencia educativa se ha puesto el foco en el discente. Por ello, se han aplicado métodos reflexivos de enseñanza que, en sintonía con las aportaciones de González-Valencia et al. (2020), han favorecido el aprendizaje y asimilación de los contenidos teóricos.

El alumnado ha despertado su interés hacia la historia de la educación española tras la intervención pedagógica aplicada, aportación de especial relevancia recogiendo la consideración de Wineburg (2001) sobre el desinterés generalizado del estudiantado hacia el aprendizaje de historia. La intervención pedagógica aplicada que tiene como fundamentación el aprendizaje dialéctico ha pretendido dar respuesta a las necesidades planteadas por Prieto (2021), dándole valor pragmático a los contenidos teóricos trabajados en el aula. Así pues, sintetizando estas aportaciones, como resultado del análisis de testimonios, es posible indicar que se ha incrementado el interés por los contenidos teóricos gracias a la aplicación de métodos de enseñanza activos, basados en la interacción entre participantes.

Destacable es también la valoración positiva del alumnado hacia la inclusión de esta competencia específica en la formación docente inicial. En consonancia con Gómez-Carrasco et al. (2014), el aprendizaje de historia es sinónimo de preservación cultural. Desde esta misma perspectiva, es posible decir, según los resultados del análisis cualitativo, que es necesario conocer los orígenes de nuestro sistema educativo ya que forma parte de la cultura educativa de cualquier profesional de la educación. Los resultados relacionados con esta cuestión además de ser analizados cualitativamente, también se corroboran con resultados cuantitativos. Estos resultados de carácter cuantitativo se muestran en el gráfico 2 y la síntesis de estos es que 78% de los participantes valora positivamente la pertinencia de historia de la educación dentro del plan de estudios del Grado de Magisterio en Educación Primaria; siendo exactamente 60 de los 77 estudiantes participantes los que consideran que los contenidos sobre historia de la educación española son necesarios o muy necesarios en la formación inicial docente. Este dato es significativo dado que demuestra que la mayoría de los futuros docentes participantes aprecia que en los planes de estudios de magisterio de la Universidad de Zaragoza se incluyan contenidos que permitan conocer cómo ha sido la educación en otras épocas y quiénes han sido los influyentes principales que han dirigido la evolución del sistema pedagógico español hasta nuestros días, entre otros contenidos. Para finalizar con esta conclusión, se considera interesante nombrar que este dato, valoración positiva de los conocimientos sobre historia de la educación por parte de los futuros maestros, puede ser también un dato alentador para los movimientos actuales de conservación del patrimonio escolar, dado que la preservación del mismo exige, como punto de partida ético en los participantes de estos movimientos, interés por rememorar y conservar la historia de nuestro sistema educativo. La preservación del patrimonio escolar y de la historia de la educación es parte esencial de la cultura de una sociedad. Existen evidencias suficientes para indicar que el análisis de los movimientos educativos que se han sucedido y suceden a lo largo de la historia es un indicador clave del nivel de desarrollo social y cultural de una nación, así pues, despertar en el alumnado de magisterio curiosidad y apego hacia estos valores, es también un reto que la docencia universitaria debe abordar.

Otro resultado que merece especial mención es la descripción de los contenidos de historia de la educación por parte de los discentes. Dichos contenidos se describen como extensos y complejos, lo que en interacción con el factor durabilidad de los aprendizajes, reporta resultados que pueden considerarse negativos. Matizando el significado de negativos, conviene hacer mención a testimonios de los participantes que indican que al ser demasiados contenidos y de cierta complejidad, ellos mismos dudan si los contenidos perdurarán en sus memorias o si tras un periodo de tiempo relativamente corto desaparecerán. La durabilidad de los aprendizajes es por tanto un variable a estudiar en investigaciones futuras. Por otro lado, la valoración de los participantes hacia los contenidos, en interacción con la metodología docente aplicada, aporta resultados interesantes y positivos que corroboran la eficacia de las estrategias y técnicas didácticas puestas en práctica en esta experiencia educativa. Así pues, los participantes argumentan que gracias a que los métodos docentes empleados han despertado más interés por los contenidos, han participado más activamente en el aula, lo que les ha permitido asimilar mejor los conocimientos, así como también resolver las dudas que a nivel teórico les iban surgiendo. Estos resultados permiten corroborar que un enfoque didáctico atractivo, que fomenta la participación del educando en el proceso de enseñanza-aprendizaje, favorece una mejor asimilación de contenidos teóricos, en esta ocasión relacionados con historia de la educación española, y permite aprender desde el intercambio de reflexiones e interacción entre los diferentes agentes implicados en la experiencia educativa, alumnado y profesorado.

Para finalizar con este apartado, conviene indicar que el alumnado ha valorado con el adjetivo complejo el contenido y tras elucubrar el porqué de esta valoración, se ha considerado un factor relevante y a tener en cuenta, ya que puede tener efecto directo en la elección de ese adjetivo, el curso en el que los discentes se encuentran. Todos los participantes incluidos en esta investigación pertenecen al primer curso del Grado de Magisterio en Educación Primaria y quizá es la poca familiarización con terminología educativa uno de los motivos por los que se ha escogido ese adjetivo para valorar los contenidos impartidos. Este al igual que otros aspectos de interés, como factores limitantes y

prospectiva de esta investigación, se detallan a continuación en el apartado conclusiones.

6. CONCLUSIONES

Este estudio cualitativo de carácter exploratorio permite conocer la percepción del alumnado del Grado de Magisterio en Educación Primaria de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Zargoza sobre la historia de la educación española como contenido teórico dentro del plan de estudios de la titulación. A su vez, visualiza por qué es importante analizar cómo se enseña la historia, uno de los objetivos de esta investigación. Se estima que la desmotivación hacia el aprendizaje de historia en la formación reglada se deba a los métodos de enseñanza y no a los conocimientos transmitidos, pero por ahora es una estimación que requiere mayor fundamentación científica para poder ser evidencia. Por el momento, es posible decir que la visualización del potencial educativo de distintas estrategias y técnicas docentes que en este estudio se realiza al recoger los testimonios de los participantes contribuye a la investigación educativa de métodos de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario.

Además, otra de las conclusiones de este estudio es la valoración positiva del alumnado de Magisterio en Educación Primaria hacia los contenidos de historia de la educación española incluidos en el plan de estudios de la titulación. La gran mayoría de los participantes considera que conocer el origen y evolución de la educación española es importante como futuros docentes. Sin embargo, la extensión de los contenidos impartidos debe ser revisada a nivel educativo para futuras programaciones didácticas, puesto que parece existir consenso entre los participantes sobre la excesiva cantidad y extensión de contenidos impartidos y su posible efecto negativo en la durabilidad de los aprendizajes adquiridos.

La interacción entre metodología y contenidos que se visibiliza a lo largo de este estudio, evidencia que la aplicación de métodos de enseñanza activos facilita la asimilación de contenidos teóricos. Este es un aspecto relevante, que, aunque no aporte información novedosa al

campo, sí corrobora y complementa las aportaciones sobre enseñanza de historia, actualizando así las evidencias que desde la investigación educativa abalan el uso de estrategias y principios didácticos como la mayéutica, la reflexión compartida y la interacción entre iguales.

Finalmente, como limitaciones y prospectiva de esta investigación, es posible señalar la necesidad de corroborar las evidencias de corte cualitativo aportadas con un análisis estadístico cuantitativo. A través del mismo, sería posible estudiar en qué grado ha aumentado el interés de los participantes hacia los contenidos teóricos impartidos, así como analizar también la durabilidad de los conocimientos asimilados. El efecto de las variables sexo y edad, también podría aportar resultados cuantitativos interesantes. Finalmente, también como prospectiva de esta investigación, se considera que la inclusión de alumnado del Grado de Magisterio en Educación Primaria de otros cursos aportaría también una perspectiva más completa y enriquecedora respecto a la pregunta relacionada con la pertinencia de los contenidos de historia de la educación española en la formación inicial docente.

8. REFERENCIAS

Borges, M. E. (2019). La revalorización docente: realidades y paradigmas. *Revista Revencyt del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales (CIEG)*, (37), 47-59. https://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.37(47-59)-Borges%20Maria_articulo_id472.pdf

Brass, J., y Holloway, J. (2021). Re-professionalizing teaching: The new professionalism in the United States. *Critical Studies in Education, 62*(4), 519-536. https://doi.org/10.1080/17508487.2019.1579743

Breton, T. R. (2013). The role of education in economic growth: Theory, history and current returns. *Educational Research, 55*(2), 121-138. https://doi.org/10.1080/00131881.2013.801241

Brunner, J. J., y Elacqua, G. (2003). *Capital humano en Chile*. Escuela de Gobierno de la Universidad Adolfo Ibáñez, La Araucana y Percade. http://200.6.99.248/~bru487cl/files/info_cap_hum_brunner&elacqua.pdf

Charmaz, K. (2006). Constructing Grounded Theory. A Practical Guide Through Qualitative Analysis. SAGE Publications.

Fernández-March, A. (2020). Entornos de aprendizaje para el desarrollo profesional docente. *REDU: Revista de Docencia Universitaria, 18*(1), 169-191. https://doi.org/10.4995/redu.2020.13145

Gómez-Carrasco, J.; Ortuño-Molina, J. y Molina-Puche, S. (2014). Aprender a pensar históricamente. Retos para la historia en el siglo XXI. Revista Tempo e Argumento, 6 (11), 5-27. https://doi.org/10.5965/2175180306112014005

González-Valencia, G. A., Santisteban-Fernández, A., y Pagès-Blanch, J. (2020). Finalidades de la enseñanza de la historia en futuros profesores. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 13(1), 1-23. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m13.fehf

Hobson, A., Malderez, A., Johnson, F., y Tracey, L. (2006). *Becoming a teacher: student teachers' experiences of initial teacher training in England*. University of Nottingham, University of Leeds & Ipsos MORI Social Research Institute.

Hoyos, M. (2019). La inversión monetaria e intelectual en la formación docente: ¿necesidad o gasto?. *Hojas De El Bosque, 5*(9), 56–68. https://doi.org/10.18270/heb.v5i9.3173

Khasanova G.Kh., Nikadambaeva Kh.B., y Kenjaboev Sh.Kh. (2021). The role of education system in human capital development. *Восточно-европейский научный журнал, 20*(66), 48-51. https://cyberleninka.ru/article/n/the-role-of-education-system-in-human-capital-development

Loja, C. M., y Quito, L. M. (2021). El rol docente y las innovaciones pedagógicas como elementos para la transformación educativa. Revista Scientific, 6(20), 296–310. https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.16.296-310

Marcelo, C. (2011). La Didáctica de la Historia y la formación docente:¿Qué profesor de historia necesitan las escuelas?. Clio & asociados, (15), 256-269. http://www.clioyasociados.fahce.unlp.edu.ar

Oliva, I., Díaz, N., Larrosa, P, Contreras, P. y Miranda, C. (2010). Dimensiones de fractura cognitiva en formación inicial docente en Chile: Un estudio de casos en tres contextos formativos. *Estudios Pedagógicos, 36*(1), 177-189. https://doi.org/10.4067/S0718-07052010000100010

Padilla, A., López, M. M., y Rodríguez, A. (2015). La formación del docente universitario. Concepciones teóricas y metodológicas. Revista Universidad y sociedad, 7(1), 86-90. http://rus.ucf.edu.cu/

Pedraja-Rejas, L. M., Araneda-Guirriman, C. A., Rodríguez-Ponce, E. R., y Rodríguez-Ponce, J. J. (2012). Calidad en la formación inicial docente: evidencia empírica en las universidades chilenas. Formación universitaria, 5(4), 15-26. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062012000400003.

Permani, R. (2009). The role of education in economic growth in East Asia: A survey. *Asian-Pacific Economic Literature, 23*(1), 1-20. https://doi.org/10.1111/j.1467-8411.2009.01220.x

Prieto, M. N. (2021). La reflexión en el proceso de formación docente: una cuestión tan necesaria. *Huellas, 25*(1), 95-110. https://repo.unlpam.edu.ar/handle/unlpam/7130

Rojas-González, C. A., Rojas-Carballo, N. C., y Breijo T. (2020). La enseñanza de la historia y la formación de habilidades en el maestro primario. Mendive. *Revista de Educación, 18*(2), 179-192. https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1704

Ruay, R. (2010). El rol del docente en el contexto actual. *Revista electrónica de desarrollo de competencias, 2*(6), 115-123. https://docer.com.ar/doc/n8nen08

Stan, S. A., Stancovici, V., y Paloş, R. (2013). Teachers' attitude toward continuous professional training. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 84*, 1722-1726. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.020

Valencia-Castañeda, L.; Pérez, A., y Jara, L. (2014). El papel de los profesores guías en el desarrollo de una práctica reflexiva. En J. Pagès-Blanch y A. Santisteban-Fernández (Eds.), Una mirada al pasado y un proyecto de futuro: investigación e innovación en didáctica de las ciencias sociales. Finalidades de la enseñanza de la historia en futuros profesores (pp. 347-354). Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions. http://didactica-ciencias-sociales.org/wp content/uploads/2013/07/XXVSIMPO2.pdf

Wineburg, S. (2001). Historical Thinking and Other Unnatural Acts: Charting the Future of Teaching the Past. Temple University Press.

CAPACIDADES CLAVES Y FORMACION INTEGRAL EN EL CFGM ACTIVIDADES COMERCIALES

ROGELIO PACHECO GÓMEZ
IES Carles Vallbona de Granollers

ALBERT H. PERALTA JAÉN
Universidad Internacional de la Rioja

1. INTRODUCCIÓN

El enfoque competencial de la enseñanza es necesario ya que los estudiantes no podrán ser unos buenos profesionales en el futuro, sin habilidades sociales y personales como la capacidad comunicativa, las competencias cívicas, las capacidades que se pretenden desarrollar en este módulo, como la capacidad de resolución de problemas donde el alumnado se enfrenta y da respuesta a una situación determinada, mediante la aplicación u organización de una estrategia o secuencia operativa, con la idea de identificar, diagnosticar, formular y evaluar soluciones, en conclusión llegar a encontrar una solución. La capacidad de organización del trabajo donde el alumno crea condiciones adecuadas para utilizar los materiales existentes o los recursos humanos, con la finalidad de llevar a cabo las tareas con la máxima eficiencia y eficacia. La capacidad de responsabilidad del trabajo donde deben implicarse en el trabajo, teniendo en cuenta la competencia personal y profesional, y velar por el buen funcionamiento de los recursos humanos o el material relacionado con el trabajo.

La capacidad de trabajo en equipo, buscando la colaboración de una manera coordinada en las tareas realizadas por un equipo de personas, consiguiendo el objetivo propuesto. La capacidad de autonomía, para el alumnado ejecuta las tareas desde el principio hasta el final sin necesidad de recibir ayuda o soporte, de forma independiente, esto no significa que en algunas tareas concretas no tenga asesoramiento o ayuda.

La capacidad de relación interpersonal siendo la habilidad para comunicarse con sus iguales y otras personas, mediante un trato adecuado, con atención y empatía. La capacidad de iniciativa, habilitando al alumnado a tomar decisiones sobre acciones o propuestas. Enfocadas a la mejora de los procesos, productos o servicios. Además del pensamiento crítico, la capacidad y la voluntad de cooperación y la formación en valores. (Arana Ercilla, 2006), (Polo Santillán, 2021).

Mediante el trabajo en equipo, que didácticamente empieza con enseñar técnicas de estudio, promover la entrega de tareas en tiempo y forma, y el desarrollo de estrategias y actividades en el aula para motivar al alumnado y hacerles protagonistas de su propio aprendizaje, se puede contribuir a este aprendizaje competencial. Para ello se hace necesario planificar y diseñar una actividad mediante videos de YOUTUBE que conlleve tareas de trabajo individual y grupal, de desarrollo del pensamiento crítico mediante el debate, la discriminación de información y la confrontación de la información encontrada con los valores que como personas debemos adquirir para nuestra propia realización y la convivencia pacífica. (Santamaría Conde, y Corbí Santamaría, 2020), (Campaña-Jiménez, Gallego-Arrufat, y Muñoz-Leiva, 2019).

Debemos darle importancia al aspecto emocional, y no solo al aspecto cognitivo. Por tanto, las decisiones no se pueden tomar solo con un esfuerzo racional, sino que debemos tener en cuenta las emociones, tanto las nuestras como las del resto de las personas a las que afectará nuestra decisión. (Mórtigo Rubio y Rincón Caballero, 2018), (Del Pino Peña, y Aguilar Fernández, 2014).

Gardner (2015), señala que no se puede ser un buen profesional si no se es una buena persona. Esta integralidad formativa conlleva un cambio en el enfoque del aprendizaje, no ya centrándonos en contenidos y en memorizar, sino en un aprendizaje útil, contextualizado, relacionado con las capacidades que, en su conjunto, forman competencias. (Nieto Ortiz, y Cacheiro González, 2021)

El profesorado del centro donde se realizó esta intervención manifiesta que a menudo se encuentra con el problema de la falta de motivación de los estudiantes. Esto está relacionado con la manera en que se

imparten las asignaturas y en el modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje, que prima memorizar contenidos. Hace falta formación del profesorado en metodologías activas, un cambio en la evaluación y en el enfoque del aprendizaje, situándonos en lo competencial, en lo integral, donde la formación en valores es necesaria e importante para ser buenas personas e integrar los distintos saberes: el saber, saber hacer, saber estar y saber ser. (Lizitza,y Sheepshanks,2020).

Debemos ser capaces de motivar al alumnado, ofreciéndoles una educación en la que se les tome en cuenta (intereses y necesidades formativas), se sientan a gusto, en la que quieran estar (participación e implicación), y que les proporcione las herramientas para desarrollarse individual y socialmente (competencias y valores). (Santos-González y Sarceda-Gorgoso, 2017). El aprendizaje debe ser un acto placentero, la persona que aprende debe notar cómo crece personalmente, disfrutar de la actividad, involucrarse y encontrar en el profesorado a personas preocupadas e implicadas en su desarrollo personal, no como instructores-examinadores de temas obligatorios que tienen que aprender sí o sí en la forma exacta en la que fueron presentados.

En Formación Profesional del Módulo MP-09 de Aplicaciones Informáticas para el Comercio y módulo MP-02 Gestión de Compras en Ciclo Formativo de Grado Medio de Actividades Comerciales, al alumnado le es requerido un conjunto de competencias como las propias del Módulo, la de trabajo en equipo y que sepan relacionarse en el grupo de trabajadores de la empresa, es decir, que demuestren ser capaces de entablar relaciones interpersonales y trabajar juntos. Se trata no solo de ser competentes en cuanto a la profesión, sino en ser buenas personas, en desarrollar valores de convivencia pacífica, prevención y resolución de conflictos, ser empáticos, colaborar, ayudarse mutuamente.

Esta experiencia se llevó a cabo con 29 estudiantes, de los módulos indicados anteriormente, buscando promover las capacidades claves y la formación integral, para así, contribuir a la adquisición de aprendizaje significativo, motivar al alumnado a aprender, partiendo de temas de su interés y conectando con su vida diaria. (Vázquez y Porto, 2020)

El aprendizaje colaborativo requiere de un cambio de roles entre el profesorado-alumnado, así como la asunción de la responsabilidad individual para el éxito de todos los miembros del equipo y una apertura hacia el otro, de modo que cada miembro del grupo se sienta aceptado y reconocido. La herramienta de los videos de YOUTUBE se convierte en el medio por donde intervenir y formar en competencias y valores, educando integralmente al alumnado. (Gallego Domínguez, y Murillo Estepa, 2018), (Posligua y Zambrano, 2020). La experiencia muestra que tomando en cuenta sus intereses y vinculando lo académico a su cotidianidad podemos implicarle en su aprendizaje y mejorar la calidad educativa.

1.1. El aprendizaje y evaluación en competencias CLAVE Y la educación integral, como inclusión en la formación en valores, en el alumnado del módulo de actividades comerciales

En lugar de un aprendizaje memorístico y acumulativo, el objetivo del modelo competencial es enseñar a aplicar los conocimientos, ante las situaciones desconocidas y en continuo cambio. La principal forma de conseguirlo es adquirir **destrezas**. (Aguilar Gordón, 2019). En definitiva, se trata de seguir las recomendaciones del Consejo de la Unión Europea sobre las **competencias clave para el aprendizaje permanente**, desde un enfoque orientado a la acción y participación ciudadana. (Comisión de las Comunidades Europeas, 2006). De hecho, en el Marco de evaluación desarrollado por la OCDE, se define la nueva competencia global, que abarca aspectos cognitivos, socio-emocionales y cívicos.(Sánchez-Tarazaga, 2016).

Se trata de la capacidad de examinar cuestiones locales, globales e interculturales, con el fin de actuar en favor del bienestar colectivo y el desarrollo sostenible, tema con gran importancia en la sociedad actual.

> La evaluación del grado de adquisición de las **competencias** debe estar integrada con la **evaluación** de los contenidos, en la medida en que ser competente supone movilizar los conocimientos, destrezas, actitudes **y** valores para dar respuesta a las situaciones planteadas, dotar de funcionalidad a los **aprendizajes y** aplicar lo que se aprende desde un planteamiento integrador. (Educación, M. D., & Deporte, 2015, art.7.3,).

En resumen, para establecer un aprendizaje basado en las competencias del alumnado será necesario que el docente haga una transición de la enseñanza tradicional al aprendizaje significativo, donde el alumno pueda incorporar lo aprendido de manera más efectiva y siente las bases para convertirse en un futuro en un profesional competente. (Cervantes Holguín y Gutiérrez Sandoval, 2020).

1.2. OBJETIVOS DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA

Propiciar el aprendizaje y evaluación en competencias clave.

Fomentar la educación integral.

2. METODOLOGÍA, CONTEXTO Y PARTICIPANTES, TEMPORALIZACIÓN, RECURSOS DIDÁCTICOS, ESPACIOS Y AGRUPAMIENTOS, EVALUACIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

2.1. METODOLOGÍA

Las competencias facilitan el desarrollo de una educación integral ya que engloban todas las dimensiones del ser humano: saber, saber hacer, y saber ser y estar. (Diaz Dumont, Ledesma Cuadros, Rojas Vargas y Díaz Tito, 2020) et a Las competencias se definen claramente y son medibles de manera objetiva, tienen un significado inherente y un valor objetivo.

Las principales metodologías y técnicas que se pueden aplicar para lograr este aprendizaje por competencias son todas aquellas que promueven y garantizan aprendizajes significativos, junto con simulaciones profesionales, aprendizaje cooperativo, trabajo en equipo, reflexión y participación de los alumnos, etc.

En resumen, para establecer un aprendizaje basado en las competencias del alumnado será necesario que el docente haga una transición de la enseñanza tradicional al aprendizaje significativo, donde el alumno pueda incorporar lo aprendido de manera más efectiva y siente las bases para convertirse en un futuro en un profesional competente.

Sin dejar de lado, la educación integral que es un modelo de enseñanza que tiene como característica la integración de habilidades sociales, intelectuales, profesionales y humanas en el aprendizaje de los alumnos.

Situamos la intervención en la adquisición de aprendizaje significativo y trabajo colaborativo realizando un diagnóstico sobre conocimientos previos, técnicas de estudio y habilidades sociales que permitiese configurar el diseño de la experiencia.

Una vez pasada dos primeras semanas de observación, utilizamos preguntas cortas de concienciación y dar evidencias de forma grupal en el aula.

Por tanto, el video YOUTUBE, será soporte para concienciar, preparar, enseñar y transmitir al alumnado, mostrando situaciones cuotidianas, la percepción de las tecnologías actuales y de lo que ellos pensaban y sentían durante el proceso de la actividad.

La información y evidencias se anotaba en el cuaderno de calificaciones, según se iban utilizando. Esta experiencia conlleva una intensa actividad del alumnado y profesorado que enriquece la vida del aula. Los participantes valoraron que se trabajasen las capacidades clave desde lo práctico y se adecuasen las actividades pensando en cómo ellos debían en el futuro afrontar el trabajo con su alumnado.

2.2. CONTEXTO Y PARTICIPANTES

La experiencia se desarrolló en un instituto de una ciudad importante del Vallés Oriental (Barcelona), bien comunicada con Barcelona y rodeada de un importante tejido industrial, así como de una fuerte presencia comercial y deportiva.

El propio instituto está situado cerca de un complejo deportivo, de la zona comercial de la ciudad y, sobre todo, del centro de servicios empresariales. Este hecho es muy relevante para la formación profesional, donde los estudiantes están preparados para la actividad profesional de un entorno específico. Tanto la ciudad como el centro educativo tienen un nivel medio-bajo de educación e ingresos. La población, con más de sesenta mil habitantes, se ha mantenido estable en los últimos años, Se

trata de un amplio centro, con más de 1000 alumnos distribuidos en 3 líneas de ESO, 2 modalidades de bachillerato (humanístico-social y científico-tecnológico), 3 ciclos formativos de grado medio y 7 de grado superior de las familias de administración y gestión, comercio y marketing e informática y comunicaciones, unos 100 profesores y 3 miembros de integración social y sensorial. Ofrece servicios de asesoramiento profesional y reconocimiento laboral, movilidad interna.

El centro está compuesto por tres plantas. En las cuales existen aulas de informática, laboratorios, aulas de tecnología y el resto de aulas específicas de cada curso. Con un amplio pasillo, patio interior.

En la clase donde se desarrolló la actividad, estaba compuesta por 29 alumnos, 17 niñas y 12 niños, con edades comprendidas entre 16 y 20 años, en el transcurso del Módulo profesional MP-9 y MP-2 en CFGM-Administración Comercial 1º curso

2.3. TEMPORALIZACIÓN

La intervención fue realizada en un curso lectivo curso 2020-2021, en los módulos profesionales M2 y M9, sesiones repartidas en semanas con una duración de 10 minutos cada una.
La clase estaba dividida en dos grupos, al realizar formación hibrida derivada de la situación del COVID. Siendo semana A, 3 sesiones de 1 horas, desarrollada en las 2 sesiones presenciales de ambos grupos. La semana B, 2 sesiones siendo 3 horas, sesión de una hora y dos presencial con ambos grupos

Las sesiones estuvieron repartidas en cuanto las fases de la metodología descrita anteriormente, por lo que se desarrollaron de la siguiente manera:

Preparar la presentación del vídeo YOUTUBE, con la finalidad de poder trabajar una de las capacidades claves.

Esta actividad no se realiza en cada sesión del módulo, sino en diversas ocasiones en el transcurso del curso.

Las etapas del proceso de implementación de estrategias y actividades:

1. Presentación del video YOUTUBE, donde se incluía el trabajo individual y grupal, así como las fechas de entrega al profesor y la presentación en el aula. Observación del grupo-clase. Organización de los equipos de trabajo en función de los distintos ritmos de aprendizaje y actitudes hacia el trabajo autónomo y grupal, tomando en cuenta el informe consensuado en el grupo de docentes del Ciclo Formativo de Grado Medio.
2. Utilización de un debate en el aula para anotar los aprendizajes de la actividad: ¿Qué he aprendido? ¿Qué observado en el video? ¿Cómo podría aplicar lo aprendido?
3. Caja de sugerencias, gustos y disgustos.
4. Cada estudiante realiza una presentación o una redacción sobre el tema desarrollado en la actividad.
5. Utilizamos el debate, resumen oral de lo aprendido y escritura. Uso de Moodle para la lectura previa del documento y subida del mismo.
6. Preparación de la exposición y realización del powerpoint. El alumnado utilizó las clases del subgrupo al que pertenecía para preparar las exposiciones y también tiempo extra para ruegos y consultas, además de recibir el feedback y la nota de sus compañeros.
7. Presentación de los resultados al alumnado en el aula donde se mostró el desarrollo de las competencias a través de la actividad, recibiendo el feedback.
8. Para finalizar, compartimos experiencia con el alumnado y su feedback.

2.4 RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados fueron el debate y la reflexión. Un diseño de ambiente de aprendizaje y las experiencias educativas. Pero, realzaremos el principal recurso para la actividad que fueron los videos Youtube, visionados y analizados, usando las TIC.

Todo lo descrito, conllevó a:

- Desarrollar las capacidades clave.
- Crear ambiente de trabajo.
- Aprender a debatir con compañeros del grupo y la clase.
- Trabajo en equipo.
- Elaboración de Preguntas
- A la educación integral

El enfoque del aprendizaje se centra en la consecución de la competencia general, competencias profesionales, habilidades clave y objetivos generales asignados a cada grado. Los resultados de aprendizaje y los contenidos de los módulos permiten a los estudiantes alcanzar este logro.

2.5 ESPACIOS Y AGRUPAMIENTOS

Utilizamos el aula ordinaria y el aula de informática, para poder agrupar y organizar los espacios de forma circular y en equipos para trabajar y debatir, analizar información y consensuar.

Los equipos se organizaron con criterios de agrupamiento heterogéneos basados en el informe de la evaluación diagnóstica realizada, el cual también fue utilizado para poder sentar a los alumnos de forma estratégica, consiguiendo un buen clima de trabajo y unos resultados académicos a destacar de forma favorable.

El uso del espacio del centro educativo y los recursos didácticos utilizados como material en videos youtube y las exposiciones grupales fueron algo novedoso para el alumnado, Utilizamos el aula ordinaria y el aula informática, al tratarse de grupo hibrido.

Desde el punto de vista de la relación educativa, la comunicación fue bidireccional. Se hizo uso de libreta para recoger notas durante el proceso, el cual sirvió de recurso para reflexionar y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.6 EVALUACIÓN

La evaluación fue cuantitativa y cualitativa La calificación comprendía un 10% cada uno de los Recursos de Aprendizaje, aportando el total de la Unidad Formativa.

La información recogida en las tareas individuales y en equipo se categorizaron según las competencias relacionadas con las capacidades claves, las cuales fueron las siguientes: pensamiento analítico, pensamiento crítico, aprendizaje autónomo, pensamiento creativo, resolución de problemas, pensamiento reflexivo, trabajo en equipo, creatividad, innovación.

Las situaciones actuales en materia pedagógica implican una nueva forma de ver las evaluaciones en los ciclos formativos de Grado Medio y Superior, con lo que implica nuevos roles entre profesores y alumnos. Para ello, habría que planificar la evaluación a través de nuevos métodos o sistemas de evaluación, con el uso de la coevaluación, evaluación entre iguales, la autoevaluación y la heteroevaluación, generando una Evaluación 360 grados

Siendo necesario revisar, mejorar e innovar en evaluación de forma constante y colaborativa, con la idea o el objetivo de poder desarrollar el aprendizaje como proceso continuo, integral e integrado en el aprendizaje, derivando en una estrategia docente.

Como en cualquier otra competencia, la evaluación de las capacidades clave debe tener indicadores de evaluación definidos; entonces podemos hacer todos los tipos de evaluación: formativa y sumativa.

La calificación comprendía un 10% del total de la Unidad Formativa, la cual se desglosaba de la siguiente manera:

- Autoevaluación con una calificación de 2 puntos.
- Coevaluación, con una calificación de 2 puntos.
- Exposición creativa y presentación, con una puntuación de 2 puntos.
- Actividades desarrolladas en cada Ra, con un valor de 2 puntos
- Coevaluación en la exposición, con un valor de 2 punto.

El alumnado mostró implicación, motivación y comunicación entre iguales con una participación. Además, señalaron interés por esta actividad.

El resultado de fue toda la clase aprobada, con una implicación y esfuerzo destacado.

3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En general, la planificación del trabajo por parte de los equipos fue un éxito. Además, la comunicación entre los miembros del equipo fue óptima, También observamos que algunos equipos hicieron reuniones, con el fin de compartir las rúbricas y poder trabajar actividades, y hubiera un efecto real de coordinación. Adjuntamos varias rúbricas de algunas de las capacidades claves trabajadas.

Aparte de la calificación, actuó como instrumento de concienciación por parte del alumnado: técnicamente diríamos que se utilizó como instrumento de evaluación formadora (sirve para formar al alumnado, es formador), además de evaluación sumativa. Así mismo, en el proceso de realización, por parte del profesorado, a la decisión de incluir este instrumento, la llamamos evaluación formativa (evaluación de la formación que estamos realizando).

Desde el punto de vista de la relación educativa, la comunicación fue bidireccional. Se hizo uso del cuaderno de notas durante la actividad, el cual sirvió de recurso para reflexionar y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El alumnado reconoció que trabajó con muchas ganas y le dedico tiempo extra y que su nota final, más allá de haber superado la actividad, fue muy gratificante.

4. DISCUSIÓN

- Uso de las TIC debe adecuarse a las actividades y las tareas, incluyéndolo al contexto del centro.
- Permitir tomar conciencia, que el aprendizaje debe ser activo, útil y participativo.

– Fomentar las competencias en la formación de futuros docentes.

– El desarrollo de las áreas prioritarias que no son más que un reflejo de las competencias expuestas anteriormente. Y es que evaluar por competencias en formación profesionales parece más adecuado.

Ser pues, consecuente con la propia naturaleza de la formación profesional lleva al tratamiento de las competencias básicas como verdaderos módulos de formación, ya que tan importantes para un profesor de administración que un alumno sepa realizar balance de la empresa, como que sea capaz de relacionarse con sus compañeros de trabajo y de crea un clima de equipo que le permite aumentar la productividad de la firma.

Competencias y capacidades han sido grandes objetivos que desde la formación profesional siempre se ha trabajado. Corresponde pues a la misma la realización de un ejercicio de sistematización para hacer su tratamiento más riguroso y una evaluación más exacta.

Los resultados discuten sobre la importancia de tomar en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes para vincular el aprendizaje a sus intereses y contexto con el fin de fomentar las competencias claves.

5. CONCLUSIONES

En formación profesional desde siempre se ha hablado de evaluar por competencias, y en términos de capacidades. Ha sido siempre objetivo de la misma que los alumnos adquiriesen las competencias en el manejo de instrumentos y el desarrollo de destrezas, primando estos elementos a la adquisición de contenidos puros que mostrasen el saber teórico de una materia. No es de extrañar, que en la misma se intente ahora recoger no solo las competencias desarrolladas por la LOE específicamente para la ESO y adaptarlas a la formación profesional, sino también el contemplar nuevas competencias relacionadas más directamente con el ámbito laboral y de forma paralela

El desarrollo de las capacidades clave no es cuestión de hacerlo en cuatro días, es necesaria paciencia y tiempo, y en todo caso es un proceso gradual, de experimentación, en el que el profesorado tiene que introducir sobre la marcha adaptaciones, y experimentando. Es una tarea a medio plazo, y mejor pensarlo a nivel de UFs y/o mejor a lo largo del curso.

La evaluación sumativa de las capacidades clave también debe ser progresiva, pero debe serlo, de lo contrario los alumnos no lo toman como algo importante, por mucho que los profesores expliquen que lo sea.

Las situaciones actuales en materia pedagógica implican una nueva forma de ver las evaluaciones en los ciclos formativos de Grado Medio y Superior, con lo que implica nuevos roles entre profesores y alumnos. Por un lado, supone planificar la evaluación estableciendo nuevos métodos o sistemas de evaluación (autoevaluación; evaluación entre iguales; coevaluación). Por otro, es necesario revisar, mejorar e innovar en evaluación de forma constante y colaborativa para instaurarla como estrategia docente que desarrolla el aprendizaje y como proceso continuo, integral e integrado en el aprendizaje, es decir, las intervenciones que se asocien con las competencias, lo que el alumnado sabe hacer y qué necesitan aprender, en orden a conectar con su contexto y relacionar los aprendizajes del aula con la vida práctica y laboral. En Formación Profesional esta conexión es importante pues debemos formar en competencias, liderazgo y saberes que preparen al alumnado para relacionarse entre sí, ser competentes en lo que hacen y puedan convivir entre iguales, siendo creativos y tomando decisiones en sus espacios de trabajo. Para ello, lo que aprenden debe ser útil y motivante, promoviendo la implicación y participación.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar Gordón, F. del R. (2019). La propuesta metodológica como una alternativa para la integración de saberes. *Cátedra*, *2*(2), 94–110. https://doi.org/10.29166/catedra.v2i2.1708

Arana Ercilla, M. H. (2006). Los valores en la formación profesional. *Tabula Rasa*, (4), 323–336. https://doi.org/10.25058/20112742.259

Campaña-Jiménez, R. L., Gallego-Arrufat, M. J., & Muñoz-Leiva, F. (2019). Estrategias de enseñanza para la adquisición de competencias en formación profesional: perfiles de estudiantes. *Educar*, *55*(1), 203–229. https://doi.org/10.5565/rev/educar.876

Cervantes Holguín, E., & Gutiérrez Sandoval, P. R. (2020). El profesorado como agente de cambio educativo: Entre la docencia y la investigación. *Revista Educación y Ciudad*, (38). https://doi.org/10.36737/01230425.v.n38.2020.2316

Comisión de las Comunidades Europeas. (2006). Recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de La Unión Europea*, *30.12.2006*(394), 10–18.

Del Pino Peña, R., & Aguilar Fernández, M. de los Á. (2014). La inteligencia emocional como una herramienta de la gestión educativa para el liderazgo estudiantil. *Cuadernos de Administración*, *29*(50), 132–141. https://doi.org/10.25100/cdea.v29i50.49

Diaz Dumont, J. R., Ledesma Cuadros, M. J., Rojas Vargas, S., & Diaz Tito, L. P. (2020). Los cuatro saberes de la educación como formación continua en las empresas. *Fides et Ratio - Revista de Difusión Cultural y Científica de La Universidad La Salle En Bolivia*, *19*(19), 17–48.

Educación, M. D., & Deporte, C. Y. (2015). Disposición 738 del BOE núm. 25 de 2015. *BOE*.

Gallego Domínguez, C., & Murillo Estepa, P. (2018). La práctica docente mediada con tecnologías. YouTube como herramienta de aprendizaje en educación superior. *Foro Educacional*, 11–29. https://doi.org/10.29344/07180772.31.1827

Gardner, H. (2015). Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. 1º ed. Libro Electrónico. Barcelona: Paidós.

Lizitza, N., & Sheepshanks, V. (2020). EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS: CAMBIO DE PARADIGMA DEL MODELO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Competency-based education: A teaching-learning model paradigm shift. *Revista Argentina de Educación Superior*, *12*(20), 89–107. Retrieved from http://www.revistaraes.net/revistas/raes20_art6.pdf

Nieto Ortiz, J., & Cacheiro González, M. L. (2021). La evaluación de las competencias en la formación profesional desde un enfoque basado en los resultados de aprendizaje. *Revista Internacional de Organizaciones*, (27), 173–196. https://doi.org/10.17345/rio27.173-196

Polo Santillán, M. Á. (2021). Educación en valores. *En Líneas Generales*, (005), 30-42. https://doi.org/10.26439/en.lineas.generales2021.n5.5416

Posligua, R., & Zambrano, L. (2020). El empleo del YouTube como herramienta de aprendizaje. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, *5*(1), 10–18. Retrieved from https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684

Sánchez-Tarazaga, L. (2016). Los Marcos De Competencias Docentes: Contribución a Su Estudio Desde La Política Educativa Europea. *Journal of Supranational Policies of Education*, (5), 44–67. Retrieved from www.jospoe-gipes.com

Santamaría Conde, R. M. [a], & Corbí Santamaría, M. (2020). Evolución de la educación en valores y su proyección social en la escuela inclusiva. *Educatio Siglo XXI*, *38*(3 Nov-Feb), 317–338. https://doi.org/10.6018/educatio.452931

Santos-González, M. C., & Sarceda-Gorgoso, M.-C. (2017). Estructura valorativa de la motivación del alumnado de Formación Profesional hacia sus prácticas curriculares. *Revista Practicum*, *2*(1), 22–39. https://doi.org/10.24310/revpracticumrep.v2i1.8263

Vázquez, R., & Porto, A. S. (2020). TEMAS TRANSVERSALES, CIUDADANÍA Y EDUCACIÓN EN VALORES: DE LA LOGSE (1990) A LA LOMLOE (2020). *Innovación*

CREACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDO EXPRESADO A TRAVÉS DEL DISEÑO GRÁFICO. APLICACIÓN DE COMPETENCIAS BLANDAS: CREATIVIDAD, CAPACIDAD DE OBSERVACIÓN, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DEL TIEMPO

ÁFRICA PRESOL HERRERO
Universidad Camilo José Cela

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años el diseño ha ido evolucionando hacia enfoques más amplios en los que se atiende al proceso, que permite la previsión de los resultados, lo que ya a principios de siglo llamaba la atención de los diseñadores hacia la responsabilidad y el compromiso de la profesión (Adbusters,1998). Este planteamiento ha influido directamente en las enseñanzas relacionadas con el diseño en la que se muestra interés al proceso y al destinatario en el uso de herramientas digitales.

La comunicación visual utiliza métodos para la identificación, la creación y la comprensión de los mensajes visuales. Con ello, se habla de la capacidad de ver para comprender un mensaje visual y crear tu propio mensaje (Dondis, 1989:20). Se trata de conocer el significado de los elementos que componen una imagen, así como comprender el mecanismo perceptivo que comparte el ser humano, la visión. El objetivo principal de la asignatura de diseño publicitario consiste en potenciar el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para interpretar un mensaje gráfico y vincularlo a un contexto a través de herramientas informáticas. Es por ello, que el propósito de la materia trata de que el estudiante identifique y conozca los elementos gráficos y que pueda utilizarlos como forma de expresión y aprendizaje gráfico. En esta situación, se presupone que el alumno cuenta con una formación cultural y un

conocimiento de las herramientas digitales básicas de diseño, adquiridos en etapas de educación anteriores.

El diseño gráfico permite construir el objeto seleccionado y las imágenes, como forma de comunicar, muestran el entorno cultural y emocional del sujeto. El propósito de la investigación es explorar a través de estos elementos, en la proyección de los momentos extraordinarios de su vida, con una línea conceptual estricta y bien definida enmarcada en un modelo sincrónico, respondiendo a una ubicación espacio- temporal relevante que no es sólo un elemento más, sino que define el concepto.

De una manera colaborativa, entre docente y discente, se han buscado soluciones al objeto de estudio como la definición de su autoconocimiento, punto de partida inicial complejo y con la intención de desarrollar un aprendizaje auto dirigido. Para ello se ha utilizado la metodología de *Learning by doing*, estrategia metodológica adecuada para la adquisición de conocimiento y formación del estudiante que le convierte en corresponsable de la misma, participando en ella a través de una actitud proactiva.

La teoría de la experiencia formulada por John Dewey (Dewey, Luzuriaga y Obregón, 2004) entiende que el pensamiento constituye un instrumento destinado a resolver situaciones problemáticas que surgen de la experiencia, principal concepto relacionado con su teoría del conocimiento y probablemente el más relevante de su sistema filosófico. En este sentido, trasladando la teoría de Dewey, es el docente quien facilita la información y es el propio estudiante quien la desarrolla, aplicándola al análisis de su propia vida.

El propósito de la experiencia es comprobar si los estudiantes seleccionados han afianzado las competencias de la asignatura, previamente adquiridas, aumentando considerablemente la complejidad. Se persigue la reflexión consciente sobre los conceptos que quiere desarrollar, decidiendo su importancia, el proceso y la técnica más adecuada para lograrlo.

Con la finalidad de introducir la innovación y aplicarla al campo de estudio del diseño dentro de la publicidad, se propone desarrollar un sistema para detectar y sobre todo analizar problemas mediante un

proceso inductivo basado en una reflexión que le permita detectar y comprender problemas que puedan ser desarrollados. Las entrevistas personales permitieron reflexionar sobre la dirección que habían tomado sus diseños y sus composiciones además de profundizar en el sentido propio.

La propuesta de actividad para obtener la excelencia académica contemplaba dos partes; comenzando con el aprendizaje y comprensión de técnicas de ideación y estimulación creativa, el proceso acababa con la creación del propio diseño. Las entrevistas personales revelaron la presencia de referencias como fuente de inspiración además de las vivencias desde su infancia. Esa idea coincide con las teorías de Gardner que utilizaba para comprender la personalidad y el proceso creativo. Este autor defendía que, para crear nuevas comprensiones y nuevos mundos, la infancia puede ser un aliado muy poderoso. Es por ello por lo que se decide revisar los recuerdos de la infancia y utilizarla como una técnica de estimulación creativa.

En la práctica propuesta conviven estímulos externos y experiencias propias y de la combinación de los ambos se produce la obra creativa. Las experiencias propias son las vivencias que se convierten en ideas, por lo que los estímulos externos vendrían a ser el proceso y las técnicas aprendidas, el diseño gráfico. Como estímulos externos se propuso explorar estilos y técnicas que nunca hubieran utilizado antes, abordar la propuesta de forma diferente a lo que han hecho hasta el momento o al menos de otra manera y para ello se propuso que se sumergieran de nuevos estímulos para su aprendizaje.

Como se ha comentado, la actividad fundamental giraba en torno a la experiencia propia como método de estímulo de generación de ideas de este modo, se propone que hagan una lista de recuerdos descritos con todos los detalles que recuerden, incluyendo personajes, ambientes, sensaciones e incluso emociones. Todo debe ser explicado y defendido en la entrevista personal, además de razonar los criterios de selección. Se les sugiere, como estímulo, que utilicen fotografías de sus vidas para poder trabajar con los recuerdos a través de la imagen. Con esta práctica se pretende demostrar que las habilidades y las competencias no son

totalmente innatas, sino que podemos desarrollarlas con un comportamiento y un proceso creativo (Sternberg, 1997:295).

Del mismo modo, se tuvo en cuenta el aprendizaje basado en problemas propuesto por Barrows caracterizado por estar centrado en el desarrollo de habilidades y competencias indispensables para su aprendizaje, evaluación crítica, la responsabilidad o las relaciones interpersonales (Llorente, Bartolomé;Viñarás, 2014).

A modo de reflexión, los avances tecnológicos sucedidos a lo largo de la historia han influido de manera revolucionaria en la representación simbólica de las imágenes. Es el caso del daguerrotipo, la primera manifestación de la revolución tecnológica que permite la reproducción instantánea de la realidad y que supone un concepto complicado en sí mismo. La idea de que las imágenes puedan convertirse en testigos de la realidad que representan, explica la complejidad que supone en sí misma la actividad realizada con los estudiantes, siendo su principal preocupación conectar con el objetivo y codificar con imágenes la información relacionada en un mensaje. En este sentido, uno de los propósitos de la investigación es la observación del objeto de estudio desde la intención del actor principal (discente) y la emoción que evoca el propio mensaje en el receptor (docente) teniendo presente que, en la interpretación de los resultados, se produce cierta interferencia.

Según la clasificación de los modelos de comunicación de Kaplún (1998), la experiencia podría encuadrarse dentro del modelo bancario, en el que el emisor pone énfasis en los contenidos y pretende transmitirlos de forma unidireccional. El modelo implementado es principalmente de transmisión-recepción, siendo la fórmula más convencional de abordar la docencia en el aula.

El contenido descrito está categorizado por las situaciones vividas, es por ello por lo que la actividad responde a un modelo constructivista con la pretensión de construir conocimiento científico y reconstruir los conocimientos de los estudiantes, facilitando reinterpretar la realidad. Este modelo permite la planificación de lo relevante para organizar situaciones de aprendizaje en la que los estudiantes construyen un significado propio (Schön, 1992).

Por todo ello, el diseño gráfico como herramienta digital de comunicación tiene un valor simbólico estructurado en el que hay que definir las estrategias y acciones necesarias para aprehender el mensaje.

1.1. La imagen en las tecnologías digitales

Las herramientas digitales permiten modificar la imagen o cualquiera de los elementos que la componen. En este caso el punto no es tan relevante como la línea, la forma, la luz y las colecciones de elementos aislados sobre el total. Partiendo de la afirmación que el punto es el signo o señal que forma parte de la imagen, siendo la parte más simple en la comunicación visual, la línea es el resultado del espacio recorrido por una sucesión de puntos contiguos. Kandinsky afirma que el punto está constituido exclusivamente por tensión, ya que carece de dirección alguna. La línea combina, al contrario, tensión y dirección (Kandinsky, 1998).

Así, a través de los resultados de los diseños, se pueden intuir emociones. La dirección del trazo transmite información como profundidad, perspectiva, movimiento, encuadre (Lidwell; Holden; Butler, 2006) hasta conseguir la asociación con valores tales como amor, violencia, tristeza o desencuentro, entre otros.

La forma, por su parte, es el signo visual situado en un espacio determinado y la elección de esta va a depender del valor y del grado de complejidad de los elementos sobre los que influyen registros propios como el punto de vista, las dimensiones, entre otras. La elección de la forma depende del valor y del grado de complejidad de los elementos.

Los elementos anteriores son percibidos gracias a la luz natural o artificial. En el caso de la imagen digital resulta relativamente fácil modificar el registro de la luz en función de la intención del emisor.

A partir de determinados rasgos de la imagen, y con el propósito de entender el diseño gráfico como una metodología para desarrollar la creatividad del alumno (Bisquerra, 2004), se ha concretado el análisis en la exposición de una colección de piezas de expresión gráfica desarrolladas por los autores, sin experiencia profesional, intentando retrotraer los resultados hacia el origen de la idea, medir la originalidad y

establecimiento de un criterio evaluador y crítico de las propuestas de acuerdo con el punto de partida.

Para ello, como se verá en la propuesta metodológica, se ha tenido en cuenta además de los resultados, el contexto del diseñador. El presente estudio tiene por objetivo el análisis del contenido visual e interpretación de los resultados desde un plano denotativo e interpretativo (Parson, 2003). Y en él se ha realizado un análisis de obras de creación como fuentes primarias; son piezas gráficas originales, diseños auténticos algunos inspirados en otras obras artísticas como se pedía en las instrucciones de la actividad.

La oportunidad que supone ahondar en la realidad e interpretar en tiempo pasado y presente la trayectoria vital, permite materializar la experiencia de vida (Dewey, 2008) y en constante movimiento. A pesar de la complejidad del análisis resultan vínculos relacionales en la interpretación de dicho material visual, abordando ésta desde diferentes disciplinas como la psicología, la sociología, el arte, entre otras (Eisner, 2004). Sin embargo, el componente interpretativo se ve comprometido por la limitada captación de elementos externos, ajenos a la propia imagen, incapaces de ser comprendidos por terceros e incluso inaccesibles.

Como afirma Mundó (2015), el lenguaje gráfico es mentiroso. Bajo la apariencia de simplicidad, de realidad limitada en el espacio e incluso pudiendo ser adjudicada a un autor conocido, esconde una multiplicidad de matices de significados. El lenguaje de las imágenes aprovecha todas las posibilidades que el soporte ofrece para "jugar" a la creación. En este caso, las imágenes se convierten en testimonios de su historia, un resumen de lo esencial de sus vidas, que será analizado ulteriormente. Hay que considerar que las imágenes puedan ser una creación cargada de significados evidentes e imaginarios.

J. Berger habla de ello en su reflexión en torno a los dibujos:

> "Un dibujo es un documento autobiográfico que da cuenta del descubrimiento de un suceso, ya sea visto, recordado o imaginado" (Berger, 2011).

A partir de los resultados obtenidos y con el propósito de mostrar la excelencia académica, se seleccionaron dos trabajos sobresalientes en

los que la propuesta gira en torno a la búsqueda y realización de un resumen de los más destacados momentos de sus vidas, un espacio en los que poder reflejar su experiencia y emociones a través del lenguaje gráfico. Dada su naturaleza se consideró esencial, para la riqueza en los contenidos, permitir total libertad en la técnica y el estilo en aras de unos mejores resultados creativos, aunque guiados.

Como se demostrará, el proceso de acudir a las experiencias propias como estímulo de generación de ideas, representadas a través del diseño, y recurrir al recuerdo como técnica de ideación, permite al estudiante estructurar su mente y abrirse al proceso creativo y mostrar además de sus habilidades creativas, diseños propios capaces de conceptualizar las emociones generadas a través del arte (Calderón, 2019).

2. OBJETIVOS

Teniendo como objetivo principal la necesidad de potenciar la capacidad para crear e interpretar un mensaje gráfico a través del diseño gráfico, los objetivos de la investigación son:

- Explorar de la exploración introspectiva, aquellos momentos extraordinarios de sus vidas a partir de una línea conceptual definida y situada en un momento espacio- temporal relevante que defina el concepto desarrollado.
- Desarrollar un aprendizaje auto dirigido a través de la estrategia metodológica *Learning by doing*.
- Ratificar la adquisición de las competencias básicas del diseño gráfico, para el desarrollo de conceptos, definición de los importante, elaboración del proceso y uso de la técnica.
- Desarrollar de estrategias para aplicar un sistema de ideación y análisis de problemas mediante un proceso inductivo de resolución de problemas.

3. METODOLOGÍA

En el presente artículo se han analizado visual, técnica y conceptualmente las propuestas de diseño gráfico de dos estudiantes en busca de

la excelencia académica para poder optar a la máxima calificación en la asignatura. En el proceso, fueron adquiriendo las competencias básicas para el uso y desarrollo de herramientas gráficas, aprendiendo a diferenciar los criterios básicos del diseño como son la composición, el ritmo, el equilibrio y la armonía (Maeso, 2008). Además, se han perfeccionado las destrezas necesarias para el uso correcto del diseño con programas del entorno de Adobe Creative®, profundizando en las habilidades necesarias para la creación de imágenes, desarrollo de conceptos reales e imaginarios, mostrando elementos que podrían no existir, pero capaces de influir en su propia percepción. En este caso, el interés por descubrir la realidad de las cosas surge la conexión del discurso con el mensaje, de la comunicación con la creatividad (Gamonal & García, 2014).

Como ya se ha descrito, la propuesta consiste en realizar un ejercicio de introspección personal, identificando su imagen a partir del arte visual (Brea, 2005) y en cuya representación e interpretación pudieran intervenir diferentes contextos como el social, cultural o personal pudiendo influir en su educación artística (Aguirre, 2005) reflejo de su visión de la realidad. El estudio pretende crear un espacio para el pensamiento creativo dirigido hacia el desarrollo de la idea representada a través del diseño gráfico. La investigación e innovación en la docencia favorece el proceso (Nogué-Font, 2020) de aprendizaje. Por otra parte, la forma en la que se representa la realidad muestra dos perfiles creativos muy diferentes.

A partir de ello, las cuestiones de partida que nos planteamos son las siguientes: ¿El diseño modifica la realidad? ¿Cómo se deciden los momentos más relevantes de la vida? ¿Cómo se mide la creatividad en las piezas gráficas? ¿Cómo se interpreta el concepto a partir de los recuerdos? El desarrollo de la propuesta ha seguido una metodología *Learning by doing*, en la que, durante dos semestres, además de la formación estética y visual en etapas anteriores, el estudiante ha ido adquiriendo conocimientos necesarios. El estudiante ha basado las respuestas en la visión personal sobre su experiencia, resultado de un proceso reflexivo. Así la inferencia del pensamiento refuerza los resultados y en los que

se aprende por experiencia, mediante la educación por acción (Dewey,1967).

En el análisis se ha utilizado una metodología cualitativa precedida de una revisión bibliográfica de fuentes de referencia relacionadas con el diseño gráfico (Delgado, y Gutiérrez, 1995). Del mismo modo se han realizado entrevistas personales estructuradas (con respuestas abiertas con el fin de crear un espacio de libertad para expresar sus opiniones).

Además, se ha realizado un estudio observacional analítico descriptivo de las gráficas propuestas permitiendo descubrir dos estilos creativos muy diferentes en cuanto al contenido, el contexto y especialmente a la forma de representar. La recuperación de los datos se ha realizado mediante una tabla de análisis de contenido de elaboración propia basada en la interpretación de la tabla estadística descriptiva de la identidad visual (Arroyo, Baños, Van-Wyck, 2013) que permite la recogida y el estudio de contenido de la imagen.

La muestra de estudio al comienzo del proceso era de treinta y seis alumnos en el rango de edades comprendidas entre diecinueve y veintiún años, hombres y mujeres, estudiantes universitarios (Quintana, Vargas; Said, 2017) Del total de la muestra, sólo cuatro personas superan el filtro de una calificación final igual o superior a nueve puntos sobre diez, y finalmente de las propuestas iniciales se escogen dos por superar todos los objetivos iniciales.

La primera propuesta está inspirada en un libro sin autoría reconocida. El hilo narrativo sobre el que se sustenta la historia es de una canción popular, de igual modo el material y la interpretación es propia.

TABLA 1. Tabla de análisis de contenido iconográfico

Análisis de la imagen					
Contenido		Contexto		Representación	
Descripción	Interpretación	Imágenes	Elementos	Resumen	Clasificación

Fuente: elaboración propia

4. RESULTADOS

Se realiza una observación de tipo cualitativo ad hoc sobre la entrevista personal (Canales; Peinado, 1995)

La tabla de análisis de contenido se utiliza como recogida de información y permite el análisis de la obra por secuencias y atendiendo a la frecuencia que las alumnas han decidido. Se ha aplicado sobre las gráficas de los dos sujetos y se ha valorado la modalidad de la actividad, el número de piezas presentadas y el concepto al que se refieren. Hay que recordar que, sobre un requisito común, sus vidas y con un formato condicionado, la paráfrasis se abre al sujeto y a su interpretación.

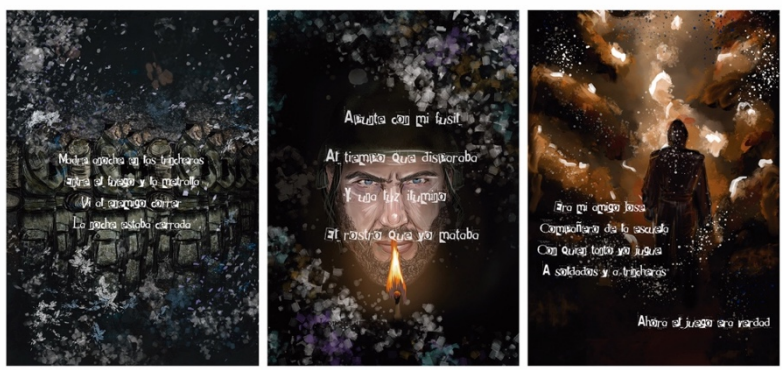
Tabla 2. Valores de los sujetos y piezas creativas

Eje	Actividad	Carácter	Nº Piezas	Concepto
Sujeto 1	Línea de vida	Individual	6	Sufrimiento
Sujeto2	Línea de vida	Individual	5	Infancia

(Fuente de elaboración propia)

Definido el propósito de crear el estudio (Berelson,1952), se identifican las unidades de análisis -las piezas gráficas-, se codifican y categorizan para cada sujeto. El primer sujeto propone, a partir de una canción como hilo conductor de la historia, una colección de seis gráficas de estilo realista que giran en torno al concepto.

FIGURA 1. Para una carta, una canción (primera parte)



Fuente: Piezas gráficas del autor, González, E., 2019

FIGURA 2. Para una carta, una canción (segunda parte)

Fuente: Piezas gráficas del autor, González, E., 2019

A partir del análisis del problema entre las categorías, destaca la tendencia hacia los colores fríos en contraste con el uso puntual de los colores cálidos.

La imagen, con una estructura focalizada en un punto de interés, comparte espacio con el texto que ocupa un segundo lugar, pero que acompaña el ritmo y permite la dualidad de las imágenes sin perder importancia. El significado del mensaje refuerza la dureza de la historia. El autor alterna conceptos directos e indirectos mientras los elementos que construyen la historia proyectan sus inquietudes. Factores como la manifestación de sufrimiento y la escasa iluminación identifican la figura masculina, mostrando intensidad y tenacidad en la mirada de quien trata de acabar con sus sueños; habla de nostalgia por la pérdida de lo vivido.

Continuamente tiende a mezclar luces y sombras, blancos y negros entre los que vela la silueta del personaje presente. Con la elección del plano central, el texto se convierte en imagen, quedando atrapado entre cajas de colores y perdiendo una posición tan relevante.

El final de la historia llega con el entierro del amigo. En la propia imagen se funden los nombres de las personas presentes, convirtiendo el texto en el centro de la acción. Refiere palabras de auxilio intercalando la denuncia por las consecuencias de la guerra. La gama de colores tiende a fríos. Finalmente, la narración acaba con una carta de

despedida, que muestra su interés por la vida, donde su único interés es volver a encontrarse con su amigo.

La presencia de la niña, que despide con nostalgia su vida, presenta cierta invariabilidad dentro del dinamismo de la acción. “Apunté con mi fusil” detiene su pena con venganza, mientras la luz ilumina el rostro de quien destruyó su propia vida. La imagen vuelve a ocupar una posición principal, donde la iluminación refuerza la verticalidad de la escena y donde la mirada penetrante del culpable muestra su ira.

El final del relato lleva al punto de partida, donde la protagonista ve cómo el temor y el odio que acompañan su vida, desaparecen. La imagen destaca por la sutilidad y equilibrio compositivos. Con un hilo argumental apoyado en la metáfora, describe su realidad más íntima, tratando valores abstractos e intangibles como el amor, el odio o la venganza.

La segunda propuesta presenta una micro-colección basada en capturas de momentos de la realidad. La identidad mostrada es aparentemente más frágil; la protagonista siempre es el centro de la historia. Refleja una imagen con rasgos de dulzura, pero que es contaminada por el pensamiento. Destaca cinco momentos de su vida que muestran cierta madurez en el estilo a lo largo de su desarrollo; en todas ellas existe un movimiento armónico. El color ilumina cada relato, con cierta sutilidad y un trazo personal, contextualiza cada pieza.

FIGURA 3. Máscara

Fuente: Piezas gráficas de la autora, Rubio, C. 2013

La pieza denominada "Máscara", representa según la autora, una máscara con su retrato, donde el objetivo de una cámara fotográfica habla sobre la capacidad de observación de la realidad. Las imágenes icónicas de las flores de su cabeza hacen un homenaje a Frida Kahlo. Por su parte, en la segunda pieza titulada "Influencias" (2001) llama la atención la representación de las máscaras en las que la autora recoge la extroversión como rasgo de su personalidad. Por ello, la autora, Eliot Erwitt y Frida Kahlo, se exponen a las calles de Oviedo, su ciudad natal.

FIGURA 4. *Calma y Caos Cap.2.*

Fuente: Piezas gráficas de la autora, Rubio, C. 2013

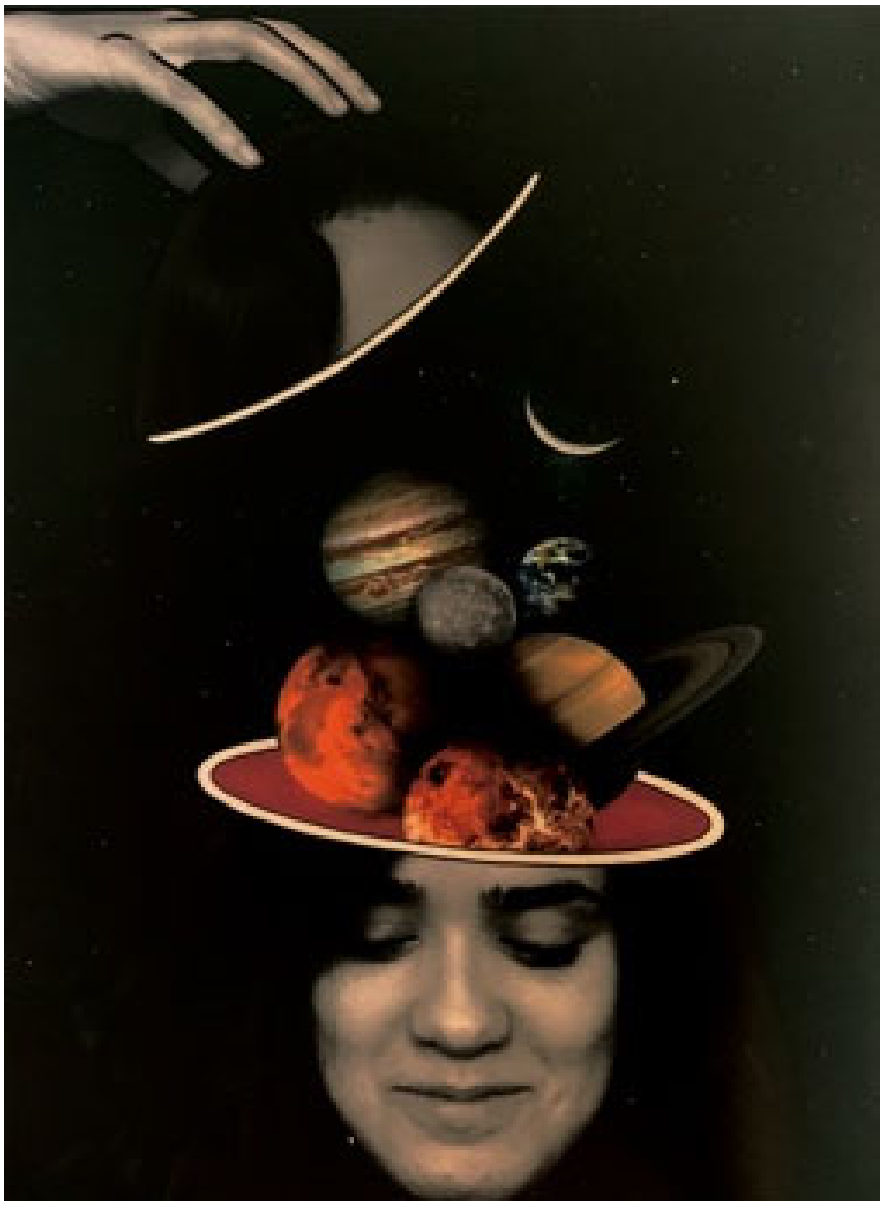
En palabras de la autora "la segunda pieza gráfica que se muestra forma parte del segundo capítulo de la colección "Calma y Caos". La dualidad entre ambos conceptos es el escenario en el que se ha desarrollado la manera de actuar, sin embargo, en el año 2013 ocurre un hecho que cambia por completo su manera de percibir y de relacionarse con el mundo. Desde entonces, la calma desordenada, se instala en lo más profundo de su ser e influye en la percepción de su realidad. De manera sorprendente encuentra la calma entre la dualidad marcada por el ritmo de su corazón que, embriagado por el flujo de la vida, muestra un punto de vista sereno.

FIGURA 5. Calma y Caos Cap.2.

Fuente: Piezas gráficas de la autora, Rubio, C. 2013

"Lo que el interior esconde" corresponde al capítulo cuarto e incorpora una pieza al natural con la que trata de reflejar su mundo interior en diálogo con la realidad."

FIGURA 6. Lo que el interior Cap.4



Fuente: Piezas gráficas de la autora, Rubio, C. 2019

FIGURA 7. Lo que el interior II Cap.5

Fuente: Piezas gráficas de la autora, Rubio, C. 2019

Esta obra corresponde a la micro-colección “Capturas de la realidad”; un universo lleno de ideas, de oportunidades (Bernal, 2020).

En el **capítulo 5** aparece:

> “Lo que el interior esconde II” donde presenta una obra “Escalera del infierno” (2019) que es la última pieza de la colección. En este capítulo se hace un guiño al infierno que supuso la experiencia de la enfermedad y que, a partir de ese momento, señala el eje desviado de sus emociones. (Díaz, Lacruz, 2010)

La imagen ha sido examinada desde un doble plano, iconográfico e iconológico y desde un punto de vista descriptivo, identificativo e interpretativo. La selección de los momentos reseñables de sus vidas y representados en piezas gráficas tratan de transmitir valores y no dejar indiferente al espectador.

Con el propósito de analizar el objeto de estudio, además del análisis del contenido, se hicieron entrevistas personales y reuniones de grupo. Las entrevistas, aunque estructuradas, permiten respuestas abiertas que ayudarán a entender todo lo que pudiera influir en el modo de expresión de las emociones, los conflictos vividos desde su visión personal.

Es importante destacar que el primer sujeto comienza sus estudios superiores en una carrera relacionada con ciencia y tecnología y después de un año, procesa un cambio hacia una carrera de ciencias sociales (Cárdenas-Pérez, Lagos-Herrera; Figueroa-Gutiérrez, 2016)

Desde que tiene recuerdos, reconoce su interés por las artes plásticas, especialmente por la pintura. Defiende un estilo propio que persigue seguir desarrollando para afianzarlo. Por último, hay que destacar que encuentra dificultades para responder sin orientación dirigida en cuestiones como las referidas al proceso creativo, a la inspiración, al trabajo en equipo o a la interpretación sobre el concepto de su obra.

4.1. Entrevista y análisis de resultados

La entrevista personal diseñada está compuesta por once preguntas estructuradas, pero que admiten una respuesta abierta. Esta herramienta de recogida de información sigue el modelo de comunicación entre iguales, "encuentros reiterados cara a cara entre el investigador y los

informantes" (Taylor y Bogdan, 1987), reuniones orientadas hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras.

Como se puede apreciar a través de esta herramienta de recogida de información, la construcción de la realidad se va desarrollando progresivamente. Del mismo modo, para maximizar los resultados, no se ha hecho ninguna restricción (Blasco y Otero, 2008) ni análisis previo, con el fin de obtener respuestas sinceras y concretas.

El análisis de las respuestas ha permitido entender el significado de sus diseños. El primer sujeto describe el trabajo de síntesis de su propia historia como complejo. Resalta la tristeza del proceso de introspección para abordar el acto creativo. La propuesta del autor refleja el sentimiento de dolor asociado a la guerra. Aunque sin ser preguntada, defiende que no se trata de una historia real, ni siquiera está basada en personas o hechos concretos, “el dolor es dolor” como valor universal, con independencia de la forma en que se manifieste.

Tal y como declara la alumna ha hecho un esfuerzo al expresar abiertamente el sufrimiento que le generan determinadas situaciones cotidianas con las que empatiza, aludiendo concretamente a escenas como la del hombre que viaja en el metro cada mañana y sufre; o la de la niña que lo pasa mal en el colegio y sufre.

A pesar de insistir en la ficción del relato, ésta se alimenta de historias reales, no de momentos vividos. Además, hace saber que, si tuviera que volver a empezar, pensaría en otras opciones, en otras historias y en otro planteamiento, con el fin de observar la vida desde otro prisma. Con cierto estilo surrealista o incluso con tintes de humor, la historia acaba en ese momento, afirmando que no querría seguir desarrollando el mismo concepto, pero defiende que los momentos de su vida son lo que se muestra, que no podría cambiar nunca por su naturaleza. Se ajusta a una historia con final.

El concepto creativo es el resultado de un trabajo reflejo de la realidad y abordado desde una perspectiva global. El momento de sus vidas que trazan no es un mero relato individual, puesto que en él se pone de

manifiesto, por encima de lo personal, ideales éticos y morales que sentimiento colectivo.

La principal inspiración corresponde a una canción popular clásica de campamentos y excursiones: "Caminando por el bosque". La historia habla de conflictos bélicos convertidos en rutina, reflejos de la lucha por el fin del dolor. El uso de sombras responde al objetivo de mostrar sufrimiento, destacando el rostro de los personajes con el que pretende conectar con el espectador.

El primer sujeto habla de valores abstractos, emociones y sentimientos como el odio, el amor, la ilusión, el miedo, la paz y permite despertar la sensibilidad por crear, idear, en función de la experiencia generada a partir de las relaciones con las obras de arte.

El segundo sujeto desarrolla una propuesta muy diferente, con un estilo propio y con una producción basada en la experiencia. El resultado de su propuesta creativa es el resultado del interés de aunar arte, fotografía y diseño. Considera que la capacidad creativa del individuo se enriquece con la búsqueda de inspiración en trabajos de otros artistas, ampliando así el espectro y la diversidad de miradas dentro de la creación.

En su primera obra titulada "Capturas de una Realidad" se refiere a la inspiración de autores como Elliott Erwitt por su visión y espontaneidad de las capturas y Frida Kahlo con la intensidad, viveza y colores que suponen una mezcla.

Una de sus fuentes de inspiración es el concepto desarrollado por David Wojnarowicz en su proyecto "La historia me quita el sueño". Su forma de representar la historia provocó en el autor sensaciones contradictorias.

Solo algunas piezas de esta primera obra de la autora las etapas de su vida, mientras que en otras refleja hechos que no ha experimentado personalmente. Representar un resumen de la vida en una serie de piezas artísticas ha resultado ser una prueba personal original.

La historia narra un hecho real con un estilo narrativo concreto. Entiende que la narración está en continuo movimiento y afirma que le

gustaría añadir un nuevo capítulo a la línea de su vida que no ha podido compartir.

La autora consigue transmitir su realidad al espectador a través de una mirada creativa e intimista, dando a conocer sus orígenes a través de un paseo por las distintas etapas de su vida.

Además de la influencia de Wojnarowicz también fueron piezas claves Arthur Rimbaud in New York (1978-1979), Self-Portrait of David Wojnarowicz (1983-1984), Fuck You Faggot Fucker (1984) y Something from Sleep III (1989). Su estilo combina la fotografía, sobre la que edita, con la intención de fusionar la objetividad de las imágenes con la subjetividad del dibujo, los colores y los detalles (Roldán, 2012) expresando un momento de su vida con cada pieza de la micro-colección.

5. DISCUSIÓN

La discusión se debería centrarse en la adecuación de los métodos empleados en los proyectos de diseño y en la eficacia de los resultados en los que se combinan la innovación con la creatividad. El proyecto propone ideación a partir de experiencias en alumnos que han adquirido competencias básicas y específicas del diseño, pero solo en esta situación se podría plantear, porque la capacidad de conceptualizar es la siguiente fase de aprendizaje.

Se cuestiona de esta forma, si se pudiera aplicar esta metodología en fases iniciales de adquisición de conocimiento de las herramientas digitales o si dificultara el aprendizaje básico. Los estudiantes tienen recuerdos y experiencias vividas, pero no todos tienen capacidad para construir una estructura narrativa a partir de momentos y convertirlos en ideas para diseñar. La eficacia del método y los resultados quizás no serían medibles ni deseables.

Con todo, existe la necesidad de desarrollar un enfoque amplio que permita desarrollar proyectos de diseño que introduzcan diferentes variables para estimular la generación de las ideas.

Las características específicas de cada caso impidieron la recogida de datos más mensurables que hubieran permitido una evaluación estándar. Los resultados obtenidos demostraron que el conocimiento de diseño y la capacidad de concreción, suscitan interés a través del relato. Es posible que esta metodología adaptada al grupo de estudio pueda favorecer la enseñanza de competencias de diseño y el desarrollo de sus habilidades.

6. CONCLUSIONES

Las experiencias de diseño de los recuerdos muestran que, -partiendo del mismo proceso creativo y con las mismas competencias de aprendizaje adquiridas, las respuestas creativas y las habilidades son diferentes. Por una parte, el primer sujeto demuestra su capacidad creativa reforzada por habilidades y destrezas adquiridas previamente, como es el dibujo. El segundo perfil maneja las herramientas necesarias para la creación de contenidos, así como para representar emociones, apoyándose para ello en una determinada cultura visual, pero contando con menos recursos gráficos y estéticos a la hora de formalizar la obra (Cárdenas, 2003).

La metodología aplicada al objeto de estudio estaba basada en el desarrollo cognitivo y la estimulación de la creatividad mediante técnicas de ideación, así como en la capacidad de conceptualizar acciones, justifican la necesidad de un cambio metodológico y diferentes enfoques que permitan una enseñanza transversal del diseño. Por su parte, las influencias internas y externas que envuelven la experiencia de la vida del diseñador influyen de manera directa en la selección de los momentos y en la estructura narrativa de los conceptos.

En los resultados obtenidos se observa que el diseño se convierte en una herramienta digital que refuerza lo aprendido y favorece la representación de las ideas. En el caso de estudio, el propósito de representar las experiencias vitales se constata que el diseño gráfico es un medio eficaz que permite expresar y materializar los momentos.

Las competencias básicas del diseño -composición, ritmo, equilibrio y armonía- son el eje de comunicación de las piezas y los códigos favorecen la comprensión del significado y su especificidad.

Los criterios que han utilizado los sujetos en la selección de las piezas han sido: originalidad y diseño, la medida en que la propuesta resuelve el problema planteado, en este caso la muestra de los momentos reseñables de sus vidas, los objetivos y justificación coherentes, creatividad, aportación e innovación en el contenido y en su realización. La combinación del diseño con el proceso creativo basado en técnicas de ideación y, en concreto, con experiencias propias permite alcanzar mejores resultados.

Una metodología de aprendizaje dirigida facilita la conexión con el conocimiento y promueve el acercamiento del ámbito académico al mundo real.

Según Frascara (2000), el diseño se refiere a la "la producción de objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos" y diseño gráfico se define como:

> "la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos determinados" (p. 19)

Entonces ¿por qué el sistema de enseñanza continúa dando mayor importancia a la representación gráfica desde el aspecto físico y no insiste en la oportunidad de comunicar? La propuesta de metodología de aprendizaje diferente permitiría alcanzar unos objetivos panorámicos.

Como reflexión final, decir que orientar estratégicamente al futuro diseñador, puede mejorar la definición del problema, así como analizar y planificar los elementos de los diseños, es decir pensar antes de ejecutar. Descubrir metodologías de trabajo que con cierta flexibilidad y algo de complejidad se acerquen al objeto de estudio y desarrollen nuevo conocimiento. Por todo ello, se puede afirmar que el proceso metodológico creativo es un instrumento indefectible para detectar las necesidades, materializar ideas y proponer soluciones para el desarrollo del estudiante.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Mi agradecimiento a la implicación y esfuerzo de los alumnos del grado en Publicidad y Relaciones Públicas, en especial a las dos autoras Elena González y Cristina Rubio. El vídeo en línea facilita la comprensión de lo más relevante de la investigación:

https://www.youtube.com/watch?v=8o5q1r9SqKE&feature=emb_title

8. REFERENCIAS

Aguirre, I. (2005). Teorías y prácticas en Educación Artística. Ideas para una revisión pragmática de la experiencia estética. Octaedro/EUB.

Aparicio, R.; García Matilla, A.; Fernández Baena, J.; Osuna Acedo, S. (2013) La imagen. Análisis y representación de la realidad. Editorial Gedisa.

Almaraz, I. A., González, M. B., & Van Wyck, C. (2013). Análisis de los mensajes audiovisuales del Tercer Sector en YouTube. Revista Latina de Comunicación Social, (68), 14-27.

Berger, J. (2011). Sobre el dibujo, traducción al español. Editorial Gustavo Gili.

Bernal, A. (2020). Dialogues between art and architecture through the magazine Arquitectura (1959-1973). Arte, Individuo Y Sociedad, 32(2), 283-298.

Bisquerra, R. (coord.) (2004). Metodología de la investigación educativa. La Muralla.

Brea, J. L. (2005). Estudios visuales. Epistemología de la visualidad en la era de la globalización. Akal.

Calderón, N; Hernández, F. (2019). La investigación artística. Un espacio de conocimiento disruptivo en las artes y en la universidad. Octaedro.

Cárdenas-Pérez, R., Lagos-Herrera, I., & Figueroa-Gutiérrez, E. (2016). El profesorado de educación básica y su contribución a la enseñanza de las artes visuales en la escuela. Arte, Individuo Y Sociedad, 28(3), 475-493. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2016.v28.n3.49174

Delgado, J. M. y Gutiérrez, J. (1995). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Síntesis

Dewey, J. (1967). Experiencia y Educación. Losada.

Dewey, J., Luzuriaga, L., & Obregón, J. S. (2004). Experiencia y educación. Biblioteca nueva

Dewey, J. (2008). El arte como experiencia. Paidós.

Díaz, R. G., & Lacruz, M. C. (2010). Polisemias visuales. Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural [Recurso electrónico]: Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural (Vol. 167). Ediciones Universidad de Salamanca.

Eisner, E. W. (2004). El arte y la creación de la mente: el papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia. Paidós

Frascara, J. (2000) Diseño gráfico y comunicación. Infinito

Gamonal-Arroyo, R., & García-García, F. (2014). La capacidad discursiva del diseño gráfico. Arte, Individuo Y Sociedad, 27(1), 9-24. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2015.v27.n1.43009

Hernández, T. B., & García, L. O. (2008). Técnicas cualitativas para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (II). NURE investigación: Revista Científica de enfermería, (34), 7.

Kandinsky, V. (1998). Punto y Línea sobre el Plano. Ed. Letras Vivas.

Kaplún, M. (1998). Procesos educativos y canales de comunicación.

Lidwell, W., Holden, J. y Butler, K. (2006). Principios universales de diseño. Blume.

LLorente Barroso, C., Viñarás Abad, M., & Bartolomé Muñoz de Luna, Á. (2013). Implementación del aprendizaje basado en problemas (ABP) y el" learning by doing" en el Grado en Publicidad y Relaciones Públicas para la adquisición de competencias. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44264

Mundó, A. G. (2015). Elementos metodológicos para el análisis de imágenes. In Actas del XVIII Coloquio de Historia de la Educación: arte, literatura y educación (pp. 346-354). Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya.

Nogué-Font, Àlex. (2020). Indagaciones sobre los Procesos de Creación Artística desde la Práctica. Arte, Individuo y Sociedad, 32(2), 535-552. https://doi.org/10.5209/aris.66018

Parson, M. (2003). Cómo entendemos el arte. Paidós.

Pérez, R. E. C. (2003). Las artes visuales en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de educación media (Doctoral disertación, Universidad de Concepción).

Quintana, M., Vargas, S., & Said, W. (2017). La creatividad en el diseño: componentes sistémicos. ¿Más codiseño, menos enseñanza? Arte, individuo y sociedad, 29(3), 445- 462. doi: 10.5209/ARIS.55261

Roldán, J., & Viadel, R. M. (2012). Metodologías artísticas de investigación en educación. Aljibe

Rubio, F. M. (2008). Aprender a enseñar las artes visuales desde una perspectiva crítica y construccionista. In El arte de enseñar el arte: Metodología innovadora en bellas artes (p. 129). Diferencia (ediciones universitarias y de ciclos superiores).

Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Paidós

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación (Vol. 1). Paidós.

Vázquez, B. L. (2007). Publicidad emocional. ESIC editorial.

ESCUELAS DE EXPERIENCIA, ESPACIO Y TIEMPO PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS AGENTES DE 'EDUCACIÓN FORMAL'. INNOVACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL, 'PRELUDIO JUAN DE YEPES'

FRANCISCO JAVIER MARÍN MARÍN
Institutos Teológico y Superior de Ciencias Religiosas San Fulgencio
Diócesis de Cartagena; UCAM
Universidad Católica San Antonio de Murcia
Universidad de Murcia

CELIA DE LEÓN GUERRERO
Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Consejería de Educación

1. INTRODUCCIÓN. HORIZONTES Y REALIDADES

Cuando abordamos los perfiles docentes desde un punto de vista curricular, extraemos claras distinciones entre quienes realizan su labor conductora de los procesos de enseñanza y aprendizaje por etapas (Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional, Grado, Posgrado…). Sin embargo, parece como si nos quedásemos ante un abismo que, desde el punto de vista socioprofesional, fuera insalvable, cuando a la vez acusamos una falta de propuestas innovadoras que ayuden a compartir experiencias y realidades educativas concretas. Buscamos, pues, innovación para aumentar la calidad, cuando puede que, por encima de ello, la puerta para la excelencia la dé la puesta en común.

Al mismo tiempo, en el alumnado, las circunstancias se diversifican a partir del momento en que interiorizamos esa necesaria instalación de nuestro "proyecto" vital en una formación durante toda la vida, hecho que no debiera verse sometido a la diferenciación de expectativas desde la óptica del servicio "a" y "en" la sociedad. Alumnos somos todos en tanto que personas llamadas a crecer durante toda la vida, dejando a un lado la categoría deliberadamente utilizada líneas arriba de "proyecto"

y transformándonos en agentes que, para mejorar cada "aquí" y "ahora" de nuestra existencia, entendemos que nunca debemos dejar de enriquecernos con conocimientos y adaptación, y sin que nadie deba quedar fuera de una "crónica de paz" que la humanidad está aún pendiente de escribir con finura.

Así comienza, pues, el título del presente capítulo, realzando el valor del intercambio de experiencias como experiencia misma transversal de cualquier sociedad, en una dinámica "escolar" que congregue a personas de diferentes generaciones, y en donde no pueden faltar aquellos que de modo ortodoxo y laboral son reconocidos como "maestros" o docentes de la educación formal pero que en la mayor parte de los casos carecen de las condiciones de espacio y tiempo para continuar creciendo con amparo y promoción institucional y profesional. Saturada nuestra sociedad de estrés, especialización, competitividad y particularismo, se encuentra hambrienta de sostenibilidad armónica, participación intergeneracional, competencia humana y espiritual y experiencia comunitaria.

Vamos, pues, a hablar de un itinerario antropogógico para la promoción de lo que llamamos "escuelas de experiencia", al calor de las actividades piloto que están teniendo lugar durante su fase constituyente en la Cátedra "Juan de Yepes, Ciencias Humanas, Cultura y Mística" en el Instituto San Fulgencio, centro superior de estudios teológicos y pastorales de la Diócesis de Cartagena (Murcia, España) y el proyecto conjunto con comunidades de religiosos y religiosas del Carmelo Descalzo (rama de la que el místico, junto con Santa Teresa de Jesús, son fundadores en el siglo XVI); se parte, pues, del tesoro humano, cultural y espiritual de San Juan de la Cruz, para lanzar diferentes propuestas en las que, desde el entorno universitario, tengan cabida agentes de distintas etapas vitales y realidades formativas, aunque, en esta ocasión, con el énfasis puesto en la participación de docentes. Creemos que no estamos alimentando una utopía, sino dando respuesta a los horizontes educativos y realidades sociales que a continuación se describen.

Jalonaremos la transmisión de nuestra experiencia y las reflexiones subyacentes de fuentes bibliográficas, de tal modo que seamos capaces de suscitar planteamientos más nítidos de lo que nosotros alcanzamos.

1.1. La acción formativa en la Agenda para el Desarrollo Sostenible

Según las Naciones Unidas:

> Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años (https://cutt.ly/0U5dexh).

Y centra su mirada en el ámbito educativo con su cuarto objetivo, del cual destacamos la meta 4.7:

> Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
>
> Metas del Objetivo 4: […] 4.7. De aquí a 2030, hay que asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

Como podemos comprobar, el reto es lograr una acción formativa desde cuya filosofía se entienda el aprendizaje como una oportunidad, en donde la calidad es ineludible, y en cuya definición se apuesta por una cultura de paz; elementos y responsabilidades que deben pervivir en la vida universitaria:

> Hoy más que nunca, se hace imprescindible que la Universidad se abra a nuevas realidades sociales, que se conformen como agentes formativos, como experiencias de aprendizaje que también contribuyen a la formación de nuestros alumnos. Y no solo la Universidad debe abrir sus puertas a estas nuevas realidades de aprendizaje, sino que debe salir de sus aulas, de su campus para descubrir y conocer el mundo, para hacer que sus alumnos hagan y vivan la Universidad en otros entornos. Se entra por tanto en un nuevo escenario, un espacio en el que la Universidad adquiere un papel crucial (De la Rosa et ál., 2019, p.191).

La cita nos describe a la universidad como miembro institucional de un escenario social que entiende de manera armónica la labor de cada agente. Su identidad no lo aparta del mundo, como ningún individuo debe "ni sentirse ni sentir" fuera del horizonte común de la formación, la cultura y el encuentro.

1.2. La coyuntura sociocultural, motor de un planteamiento docente

"Antes de la pandemia" (con esta expresión, y el año de publicación, los lectores de hoy y de mañana entenderán perfectamente de qué contexto histórico hablamos), la naciente cátedra logró llevar a cabo iniciativas trimestrales. Tanto por los factores dados durante la organización de las mismas, como por las reflexiones de sus participantes, reconocemos un contexto social que vive una coyuntura caracterizada por:

- Actitud de incomodidad ante la conservación de la memoria cultural como riqueza, lo cual provoca la contrariedad de quienes la entienden, la aman y la estudian con curiosidad y sensibilidad.
- Envejecimiento poblacional sin reformulación de los roles y competencias sociales de los agentes mayores de nuestra comunidad.
- Pérdida de comunicación artística y espiritual como sostén psicosocial ante el aislamiento y la soledad
- Y todo ello sin un horizonte claro cuando sumamos dos pobrezas, la de lectura y la de diálogo.

Un panorama que perfectamente se ensambla con las descripciones que en clave positiva argumenta Moreno (2019), quien encuentra en la participación la herramienta educativa antropogógica esencial. Por ello, desde su experiencia en las Aulas de Mayores, apunta:

> […] podemos afirmar que los adultos mayores consideran que se encuentran en una etapa en la que consideran que no son personas distraídas. […] Consideran que el pensamiento creativo se encuentra en ellos […]. En relación a la expresión oral, consideran que se expresan correctamente en el lenguaje oral, con riqueza de vocabulario y sin dificultad para contar hechos, historias o relatos. […] Distinguen bien las

> ideas principales de un texto. […] Organizan bien el trabajo. Poseen técnicas adecuadas que facilitan su aprendizaje (p. 149).

Observamos, pues, resultados de un estudio en el que los mayores ofrecen, en la práctica, recursos para el aprendizaje, dinámicas específicas y ejemplares de trabajo, y un acercamiento natural al lenguaje y la narración como base de la interacción social; y es que "en el ámbito de la lectura se tienen presente varios aspectos cognitivos como pensar, razonar y solventar cuestiones, que ponen en una situación activa al sujeto que se encuentra ante un proceso constructivo" (Moreno, 2019, p. 147). Sería absurdo, por tanto, "buscar la verdad" en la innovación educativa sin recurrir a la literatura, a la palabra escrita, hablada, compartida y elevada a la categoría de "experiencia social del presente". Y, dando un paso más, nos sabemos en el ejercicio de una participación que promueve el crecimiento en lo trascendente del ser humano, en lo que es capacidad, necesidad y esencia:

> […] la calidad de vida y el envejecimiento activo se encuentran ligados al concepto de educación permanente, que permite el desarrollo de capacidades superiores en el ser humano, junto con el mantenimiento de las capacidades cognitivas, físicas, sociales, psicológicas y espirituales (Moreno, 2019, p. 149).

2. CONTEXTOS EDUCATIVOS

2.1. La innovación antropogógica

Vamos a describir cuatro elementos con los que, creemos, se trabaja por cuanto ya hemos dicho. En primer lugar, lo que denominamos "innovación antropogógica":

> Deducimos que tanto la formación como el puesto ocupacional repercuten en las dificultades de aprendizaje, encontrando en los directivos, profesionales que han cursado estudios superiores y que, probablemente, se han reciclado y promocionado en sus puestos laborales, potenciando el mantenimiento de sus habilidades académicas (Moreno, 2019, p. 146).

Con la presente cita, nos anticipamos a la descripción del perfil sociológico del docente, que sufre las características propias de su definición como agente "semiprofesional" al carecer de mayor capacidad de toma

de decisiones en su trabajo, y de mayores tiempos específicos para lo que se plantea como la base de la profesionalización de calidad: la formación permanente más allá de las necesidades puramente laborales.

Se entiende hoy día la Antropogogía como "la ciencia y el arte de instruir y educar permanentemente al ser humano, en cualquier período de su desarrollo psico-biológico y en función de su vida natural, ergológica y social" tomando una cita de Félix Adam que Yturralde (2021) emplea en su entrada *Antropogogía & Andragogía*, en la que también menciona a Kenneth Dean Benne:

> Kenneth Dean Benne (1908-1992) educador norteamericano […] realizó grandes aportes a la Educación del Adulto. […] comenta: "Antropogogía es el término poco eufónico que le doy a la facilitación del aprendizaje y la re-educación de personas de todas las edades que buscan consolidar una base adecuada para la supervivencia humana en un mundo cada vez menos propicio para lograr ese objetivo" (2021).

La afirmación constituye una auténtica llamada de atención ante rasgos sociales que, como vemos, no son nada nuevos. Su trabajo, como se evidencia, debe tener lugar en los contextos educativos, que deben nutrirse de planteamientos y herramientas para la natural inserción de agentes de cualquier etapa vital, dado que todas son "tiempo bueno" para el crecimiento, y todas son "hecho bueno" para los múltiples puntos de vista que la sociedad necesita en orden a la construcción del bien común, la creatividad y la paz:

> En función de los planteamientos expuestos, es importante aclarar que el término antropogogía está ubicado específicamente en el contexto socioeducativo. Tomando en cuenta las definiciones dadas por estos estudiosos y la etimología encontrada en esta palabra podemos decir que la antropogogía es la ciencia que estudia el desarrollo de la educación a lo largo de los distintos estadios del desarrollo humano. Como si la permanente idea de que el ser humano nunca deja de aprender se teorizara a través de esta ciencia. De acuerdo a diversas fuentes, se puede dividir a la antropogogía en 4 importantes subdisciplinas, las cuales van correlacionadas a cada etapa de desarrollo del ser humano [pedagogía, hebegogía, andragogía y gerontogogía] (Cárdenas, 2017, p. 153).

Por todo lo expuesto, entendemos que es el concepto "antropogogía" el que mejor se adapta a nuestros fines, dado que nuestra concepción de "Escuela de Experiencia" no se limita a una categoría estéticamente

amable que hable de las aulas de mayores, sino que se construye desde la interacción entre etapas, algo nada nuevo si consideramos que en otro tiempo, los patrones sociales de identidad guardaban más relación con la vinculación a la clase (o al estamento mucho más atrás en la historia) que con las tensiones intergeneracionales.

2.2. La incorporación de los profesionales de la 'educación formal'

Como decimos, nada nuevo; sencillamente, una innovación que proviene del replanteamiento de ciertos parámetros; entre ellos, el perfil docente. Nuestra propuesta, de hecho, atrajo a no pocos profesores de Secundaria, tanto jóvenes como incluso en edad próxima a la jubilación.

> […] Entiendo la educación formal como aquella que concluye con titulaciones reconocidas y otorgadas según las leyes educativas promulgadas por los Estados, desde los diplomas de enseñanza primaria o básica hasta la titulación de doctor. Es pues la propia de los sistemas educativos reglados jurídicamente por el Estado y en consecuencia la que mayoritariamente se imparte en centros o instituciones docentes, aunque esta última característica espacial, no puede ser, hoy en día, tomada como un elemento definidor o de distinción en relación con la educación no formal, pues se dan casos de enseñanzas regladas que se imparten a distancia desde los niveles primarios hasta los universitarios (Colom, 2005, p.11).

Analizando esta cita, afloran anotaciones como:

- ¿El docente que ejerce su labor dentro de la educación formal se identifica plenamente con ella, y por lo tanto, su vida docente "concluye con titulaciones reconocidas y otorgadas […]", o va más allá?

- Aunque los Estados promulguen las leyes educativas que otorgan dichos títulos, ¿No estamos, con la Agenda 2030, ante una hoja de ruta que trasciende e impulsa dichas leyes estatales?

- Ante el reto de la salida de la acción educativa de sus límites espaciotemporales clásicos, ¿No puede el docente aspirar a hallar dentro de la vida del centro y la suya desde el punto de vista laboral, no sólo una salida para propiciar el contacto con

las realidades y necesidades sociales, sino una entrada de tales propuestas en su entorno y en ese marco administrativo e institucional que "protege" su perfil semiprofesional?

2.3. El diálogo intergeneracional

Bárcena (como se cita en Carvajal et ál., 2020) señala que la relación entre generaciones donde tiene lugar el juego de las transmisiones, los desencuentros, las asimetrías, las discontinuidades, y las alteridades es un encuentro entre dos modalidades de experiencia del tiempo: un tiempo adulto y un tiempo joven o tiempo niño, añadiendo que la perennidad del mundo no entraña tanto su inmutabilidad o su estabilidad como su generatividad, donde "el diálogo intergeneracional se convierte en un proceso recíproco y continuo […]" (Carvajal et ál. 2020, 111).

Es más, en determinadas experiencias universitarias se ha evidenciado una alta fluidez en la participación intergeneracional, al abrir el arco de edad de las aulas comúnmente denominadas "de Mayores", lo cual evidenciaba dos hechos: por un lado, la adquisición de competencias que dotan al ser adulto de herramientas para el diálogo maduro y la deseable curiosidad que debiera perdurar en las personas durante toda la vida; y, por otro, la eficacia en la participación de personas de avanzada edad en grupos cuyas franjas comenzaban en una etapa más temprana, mostrando sus propias herramientas de análisis, síntesis, crítica, y hasta empatía:

> Los Programas de Mayores han ido adquiriendo cada vez más importancia en las Universidades españolas, y son pocas las que no ofertan en este momento algún tipo de estudios para personas de más de 55 años en la mayoría de los casos. En realidad, algunas Universidades permiten matricularse a mayores de 45 años, lo que nos lleva a reflexionar sobre cuándo nos hacemos mayores (Cuiñas et ál., 2014, p. 69).

Por otra parte, no sólo debemos plantear el diálogo desde esta descripción del panorama "Senior" "en vertical" (desde el punto de vista del diálogo por la edad), sino también "horizontalmente", insertando las antípodas generacionales de nuestra sociedad en el equipo de recursos humanos y experienciales con los que resolver problemas actuales que

sobre todo afectan a la gestión de la vida individual y familiar de los adultos de temprana y mediana edad. En este caso, los ejemplos teóricos que por analogía nos son de mayor utilidad se hayan en los valores y circunstancias típicas de las comunidades educativas:

> [basándose en los estudios de Savater y Palomino y Dagua] […] He ahí pues una expresión de la convivencia escolar, la cual integra las experiencias e interacciones continuas entre administrativos, docentes, estudiantes y padres de familia, convirtiéndola en una telaraña hilada por conceptos de disciplina, conflicto, democracia, derechos, valores éticos y morales. Dichos conceptos son atravesados por elementos ambivalentes de autoridad-sumisión, exclusión-inclusión, discusión-diálogo, que en conjunto constituyen un espacio facilitador y promotor del desarrollo ético, socio afectivo e intelectual de los estudiantes (Carvajal et ál., 2020, p. 105).

El diálogo intergeneracional, la transmisión de experiencias, la lectura compartida, o simplemente el encuentro, nos aporta una visión más amplia del *continuum* en el que nos hallamos, de los tiempos medios y largos de los cambios sociales, de la eficiencia auténtica por medio del valor de la memoria, o de la esencialidad de lo afectivo para seguir custodiando lo que nos define como humanos. Y, cómo no, el acercamiento comunitario a la cultura, elemento cuyos fallos sistémicos provienen de las autodefiniciones y el rechazo a una lectura pausada de las claves culturales asociadas a cada edad de la vida. En realidad, para muchas personas que se incorporan al mundo académico tardíamente, la satisfacción emerge en el momento mismo de permitirle "participar"; y este hecho debe colocarnos a todos en la misma actitud:

> Entre los objetivos que plantean las universidades ofertantes para estos programas, encontramos […] Favorecer la formación y el desarrollo personal de una generación que, en general, ha tenido un acceso parcial o limitado a la Universidad. Los planteamientos de mejorar la formación y el desarrollo personal son comunes a casi todos los programas […], buscando que este acercamiento a la cultura y a la ciencia actúe como vehículo de expresión de experiencias y conocimientos […] y tratando de favorecer el desarrollo personal en capacidades y valores de las personas mayores desde la perspectiva del aprendizaje a lo largo de la vida (Cuiñas et ál., 2014, p. 71).

2.4. La Literatura y la Espiritualidad, llaves de lo humano

Teniendo en cuenta que dentro del programa de actividades de la cátedra se insertó una proyección cinematográfica en una filmoteca pública, así como un recital instrumental, todo con una intensa carga literaria, nuestro trabajo se ofrecía abiertamente a toda la ciudadanía como una contribución a la promoción de la cultura y el diálogo, dado que desde los inicios del proyecto se plantearon autores y ponentes que sirvieran como puente en la confluencia de corrientes poéticas, artísticas, audiovisuales y espirituales. Pero, como versa este epígrafe, las dos constantes en una cátedra inspirada en Juan de la Cruz, exponente de la mística y la poesía en el Siglo de Oro, no podían ser otras que literatura y espiritualidad.

Tengamos en cuenta una cosa: abrir la puerta de la lectura es también abrirse paso hacia la eficiencia y el desarrollo cognitivo; por tanto, supone avanzar en el desarrollo del ser en continuo crecimiento e interacción, cumpliendo algunas de las mayores expectativas que dan sentido a la innovación educativa:

> [sobre el estado de máxima eficiencia cognitiva] Si no somos capaces de relajarnos y de concentrarnos no podremos entrar en esta fase, una razón trascendental para la cual en las escuelas, institutos y universidades deberían existir climas emocionales positivos y sosegados que permitan optimizar el aprendizaje. Crear ambientes óptimos para el aprendizaje también es algo que tenemos que garantizar en la universidad de la experiencia (Escofet et ál., 2013, p. 493).

En este sentido, y abordando la espiritualidad como competencia a alcanzar, nos encontramos con una práctica del ejercicio del diálogo que posibilita un proceso personal de descentración cognitiva y relacional:

> La competencia es la capacidad de movilizar diferentes recursos cognitivos, que incluyen conocimiento, información, habilidades operativas y principalmente las inteligencias, para abordar y resolver de manera efectiva y pertinente una serie de situaciones o problemas […]. Entonces, construir una competencia espiritual implica un diálogo a todo nivel. Nuestras investigaciones nos muestran que todo proceso dialógico nos permite crear nuevos niveles de pensamiento […]. Así, los seres humanos pueden ser capaces de trascender la realidad concreta e ir de lo visible a lo intangible, a lo que no es medible, a lo espiritual. Por esto

consideramos al diálogo como un co-constructor de espiritualidad (Cortés, 2021, pp. 1832-1833).

Por ello, por la profundidad y las repercusiones positivas en materia de trascendencia, pensamiento, comunicación o resolución de problemas, resulta muy favorable propiciar espacios para el trabajo en estos ámbitos fuera del marco curricular, dado que se debe promover la participación de docentes de cualquier disciplina. No contar con ello, o evitar, por amor a la retórica, la concreción de agentes provenientes de las ciencias experimentales sería tan absurdo como que un experto en Teología no entendiese el lugar que ocupa la Sagrada Escritura en la literatura universal y no sintiese curiosidad por obras literarias, musicales o artísticas en general fuera de los límites de la religiosidad.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

- Potenciar la participación intergeneracional de profesionales de la llamada 'educación formal' en escuelas de experiencia como itinerario antropogógico de innovación y desarrollo social, empleando la literatura como hecho sociológico y trascendente.

3.2. Objetivos específicos

- Aprovisionar institucionalmente al profesorado de todos los niveles de tiempos específicos de participación en actividades intergeneracionales, mediante la descarga docente y la promoción.
- Desterrar los estereotipos de "docentes senior" mediante la implicación de agentes noveles en la coordinación de escuelas de experiencia.
- Conquistar espacios para el diálogo social intergeneracional mediante una inserción académicamente reconocida en estudiantes jóvenes.

– Insertar la obra literaria como herramienta artística de intercambio de experiencias y conocimiento trascendente del ser humano.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PILOTO. RESPUESTA EDUCATIVA Y SOCIOLÓGICA

Qué se hizo: plantear un año académico con actividades no formales de estudio artístico, literario y de diálogo espiritual en torno a la figura de San Juan de la Cruz.

Tres fueron las fases: divulgativa, con la visita guiada a una exposición temporal de arte y a una arquitectura religiosa conventual; fase formativa, con la celebración de talleres de animación a la lectura en un espacio público fuera del centro de estudios; y fase científica, con la organización de unas jornadas celebradas en la sede del Instituto Teológico San Fulgencio, abiertas también a quienes habían participado de las propuestas anteriores.

Buscando espacios variados, los no académicos se emplazaron en la localidad de Caravaca de la Cruz, descentralizando la propuesta académica de la capital, y llevando un estudio de profundidad científica a espacios civiles y religiosos de frecuente participación pública intergeneracional; siendo así, la última actividad atrajo a los asistentes de las anteriores al espacio académico, uniéndose entonces los alumnos universitarios del centro y un grupo de ponentes de ámbito internacional.

Finalizamos, pues, este itinerario habiendo experimentado actividades con una muy destacada participación intergeneracional; cuyo debate potenciaba una visión trascendente, en el que incluso cupo hablar de la trascendencia del proceso formativo, acercándonos con ello a la visión que define en mayor medida la formación de adultos.

En el perfil de los asistentes, se hallaban, como hemos mencionado, alumnos universitarios, maestros y profesores en activo, maestros y profesores jubilados, fieles y asiduos participantes en actividades parroquiales y de formación espiritual de sus respectivas localidades, jóvenes atraídos por los eventos culturales a nivel local, padres y madres

movidos por la adquisición de claves pedagógicas que poder aplicar en sus entornos familiares, religiosos y religiosas, y sacerdotes. Buena parte de este colorido grupo desconocía la naturaleza de aquello en lo que estaba participando, dado que entendían que el término "cátedra" debía venir de la universidad, pues era un centro de estudios superiores el que promovía el itinerario, pero no imaginaban en qué consistía esta entidad académica por una sencilla razón: siendo académica, no comprendían del todo qué hacían ellos participando de la misma. En este sentido, nos ha resultado sugerente acudir a una de las múltiples definiciones que plasma Monetti (2020) en su estudio:

> Al investigar acerca de los estilos de enseñanza de la cátedra universitaria, se define a esta última como una unidad organizacional-institucional cuya principal tarea es la enseñanza, que puede combinarse con la investigación y la extensión. Constituye una formación cultural, simbólica e imaginaria que regula el comportamiento de los docentes y los estudiantes. Se configura en torno a una disciplina o área del conocimiento que figura como una materia del currículum universitario. […] Asimismo, la cátedra se inscribe en la comunidad académica de la disciplina y/o campo profesional que enseña con sus particulares formas de ver, actuar y problematizar la realidad (p.7).

En cuanto al contenido, todos habían sentido una llamada semejante pues eran por lo general conocedores de la hondura de los místicos, o bien en la vida espiritual cotidiana, o más bien en el patrimonio cultural que constituyen y que hasta han inspirado en las artes plásticas, en la dramatización o en la música.

Así mismo, se generó un nivel creciente de expectativa, no tanto en referencia a la comprensión de todas las comunicaciones o temáticas trabajadas, sino en relación con la posibilidad de encuentro y salida de la monotonía y la velocidad cotidianas, algo que todos parecían compartir incluso perteneciendo a ámbitos profesionales diversos y con realidades y etapas vitales muy variadas. De hecho, invitamos ahora a establecer una recreación por analogía entre la cita que a continuación plasmamos y las necesidades de los docentes a las que antes hemos hecho referencia:

> Los ancianos incorporados a la cátedra [Cátedra Universitaria del Adulto Mayor] tienen un nivel de regocijo por la vida más elevado que los no afiliados a ella, pues se liberan de las actividades rutinarias a las

> que son relegados por sus seres queridos y familiares, centrándose en la satisfacción de sus necesidades según su grupo etario. Los docentes también son testigos de los cambios percibidos en los ancianos una vez incorporados a las aulas, puesto que muestran mejor estado de ánimo, desenvolviéndose fácilmente y su desarrollo emocional y mental aumenta. La relación interpersonal con otros miembros del grupo mejora, elevando de esta forma la participación en diferentes actividades (Fernández et ál. 2020, 7676-77).

5. DISCUSIÓN

5.1. Significación de los resultados

El hecho es que esta dinámica y su contenido acabaron con una demanda manifiesta, y en ello podríamos resumir el resultado académico. Pero ¿Por qué? ¿Qué hechos afloraban de tal acogida? El diálogo con los participantes, por medio de la previsión de tiempos distendidos carentes de contenido literario o académico, permitió conocer algunos significados:

- Las primeras propuestas, en un terreno menos académico, contagiaron las ganas de acudir a los espacios universitarios, en donde los miembros de la comunidad observaron con expectación y curiosidad la entrada de tan variados perfiles en su entorno. No es algo nuevo, pero no siempre es suficientemente conocido por los alumnos jóvenes de las universidades, al ubicarse tradicionalmente las actividades "Senior" en distintos horarios o espacios:

  > Contagiar esas ganas de ir a la universidad, abrir espacios de conexión, de relación. Se valoran muy positivas, por ejemplo, las actividades de intercambio, las visitas, la coral, etc. Sentirse parte de la red de la universidad. […] la Universidad de la Experiencia debe favorecer espacios donde sentirse comunidad […], donde sentirse partícipe e implicado en la Universidad más allá de las aulas, con actividades comunitarias (Escofet et ál., 2013, p. 493).

- A tenor de la cita anterior, se añade una expectativa muy interesante: la generación de red, y el establecimiento de vínculos emocionales y de solidaridad, que devuelven al contenido académico el origen antropológico por el que nació:

> Entre los objetivos que plantean las universidades ofertantes para estos programas, encontramos […] Practicar la comunicación intergeneracional y la solidaridad […], de modo que se promuevan las relaciones generacionales e intergeneracionales: compañeros, profesores, alumnos jóvenes […] y se proporcione el espacio adecuado para compartir conocimientos y experiencias […]. Al promover el intercambio de relaciones, tanto entre los propios mayores como entre éstos y otros grupos de edad, se constituye el entorno universitario en un marco de interrelación social (Cuiñas et ál., 2014, p. 72).

– Consciencia, por parte de los estudiantes jóvenes, del trasfondo cultural y sociológico que movía los discursos de los docentes en activo y personas mayores que participaban activamente en cada encuentro, y que de algún modo habían llevado las fuentes literarias trabajadas al terreno de su vida cotidiana o desde la imposición de unos fundamentos culturales politizados:

> La relación entre literatura e historia puede abordarse desde muchas perspectivas. Una de ellas, derivada de la confluencia entre literatura y sociedad, entre sus respectivas historias, es aquella que se centra en la capacidad de la primera para modificar, ya sea a nivel perceptivo o fáctico, algún aspecto de la segunda; es decir, actuar como agente sobre su sociedad. En este punto, la historia de la literatura se vuelve historia de la recepción literaria y, dentro de ésta, historia de la lectura (Nieto, 2005, p. 237).

– Por último, mencionamos el estímulo que supuso para ponentes y demás participantes que fueron llamados por el equipo promotor para aportar sus dotes artísticas o académicas, y su experiencia espiritual; dado que, en todos los casos, la empatía y el respeto se impusieron para bien de las actividades:

> […] herramientas que propicien una relación empática con el extraño de tal manera de poder sentir su sufrimiento, su marginación o su infelicidad como la propia, como algo que podríamos vivir, como una posibilidad real dentro del campo de posibilidades que afectan a quienes efectivamente reconocemos y que por ello consideramos de un tratamiento igualitario. Las narraciones en general y la literatura en particular son una de esas herramientas que permiten recorrer el proceso de extrañamiento al reconocimiento del otro, y en este rasgo distintivo reside su utilidad para cualquier proyecto de educación ciudadana (Pereira et ál., 2006, p. 113).

5.2. Perspectivas

Entendemos que la adopción "en serio" de dinámicas de este tipo desde el punto de vista institucional, puede suponer "tres salidas y una entrada" metafóricas: la salida de sus aulas estereotipadas de alumnos jóvenes y alumnos "senior", la de profesores de los distintos niveles oficiales carentes hoy día de tiempos amplios para promover su movilidad académica ascendente, y la entrada de la sociedad en espacios de diálogo intergeneracional, algo que consideramos esencial para dos de las premisas de la Meta 4.7 del citado cuarto Objetivo de la Agenda 2030, la adquisición de un estilo de vida sostenible y la promoción de una cultura de paz.

No obstante, y descendiendo al terreno de lo posible desde los órganos religiosos y las instituciones académicas que ofertan o participan, su continuidad debe contar con una serie de elementos que refuercen la calidad, la promoción y el alcance humano; tales como: ayudar a entender el marco normativo en materia de protección de datos para que el desenvolvimiento logístico de las actividades sea mayoritario y tenga el máximo carácter público; organizar al menos una actividad anual con centros educativos, para lo cual se requiere adecuar calendario, horario y personal con capacidad pedagógica; favorecer la asistencia y la continuidad en la participación de quienes ya lo han hecho en propuestas anteriores a través de los accesos online y las redes de contacto; asegurar el compromiso departamental del centro de estudios en la organización de al menos una de las actividades de formato eminentemente académico, facilitando la participación del alumnado por la implicación temática con las materias, el carácter reflexivo de los debates, o la inserción de trabajos breves también firmados por los discentes; abonar el terreno de lo humano y lo espiritual mediante la lectura trascendente de lo artístico y la cotidianidad del ejercicio orante, ubicando tiempos específicos para ambos hechos, con un marcado carácter contemplativo; mejorar y moderar (gestionar) adecuadamente los debates, de modo que la dialéctica no pierda ni diversidad de visión ni sentido temático y crítico.

Quedamos, evidentemente, a la espera de desarrollar estas propuestas en un entorno docente más propicio desde el punto de vista laboral, lo cual requeriría una descarga docente en etapas como Secundaria, para la inserción de tales alternativas como parte del tiempo del profesor necesariamente invertido en formación y gestión académica también extracurricular. Las expectativas socioeconómicas, y los continuos cambios políticos en materia educativa, no ayudan a mejorar un entorno en el que es todo un logro el mero hecho de resistir las reformas educativas y la burocracia y adaptación curricular que conlleva; así como la observación de un entorno sociopolítico en el que la identidad cultural es arma y moneda ideológica de cambio, y la espiritualidad y el acompañamiento una demanda que sólo últimamente está adquiriendo cierta nitidez por los daños emocionales que está suponiendo el COVID-19, heridas con una honda comprensión por parte de los mayores pero con una impronta más sangrante en niños y jóvenes, convirtiendo a toda la sociedad en un cuerpo armónico que trabaja día a día por entenderse a sí mismo en las adaptaciones experimentadas y en el día después de la noche oscura.

6. CONCLUSIONES

Nos queda sintetizar nuevamente los cuatro elementos con los que contextualizábamos teóricamente nuestra propuesta práctica, y que son el apoyo argumental de los objetivos:

- Con las prácticas a las que hemos aludido, la acción educativa rescata las dotes cualitativas que la definen como arte, y su desarrollo se plantea como una auténtica estrategia de supervivencia en el terreno de lo humanizante:

  > La antropogogía se hace visible y necesaria para replantearnos la idea de la educación con límites y abrir nuestra mente a la realidad del ser humano como un ente que aprende todos los días y de múltiples maneras, así como el desarrollo específico de las ramas de esta ciencia, para efectuar un aprendizaje más efectivo en cada etapa de nuestra vida, no sólo teórico, sino también humano (Cárdenas, 2017, p. 159).

- En segundo lugar, los docentes deben incorporarse siempre (repetimos, siempre) a nuestra hoja de ruta. La generación de

escuelas de experiencia debe implicar la intervención de profesores de la educación formal, docentes de los distintos niveles oficiales carentes hoy día de tiempos amplios para promover su movilidad académica ascendente (con excepción de la vida universitaria), y que en estos espacios pueden hallar, no sólo un balón de oxígeno en la recreación de ciertos temas y la actitud de acogida, sino también un modo de penetrar en una experiencia investigadora de difusión y compromiso social con confluencia intergeneracional.

- En tercer lugar, insistimos en el diálogo intergeneracional. Los discursos de la ONU en sus últimos eventos celebrados remarcan la urgencia de este elemento, argumentando incluso que "la sabiduría, la experiencia, la energía y los ideales de las personas mayores y los jóvenes son vitales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible". Así pues, la participación intergeneracional demanda una razonable variabilidad de los espacios de trabajo académico, saliendo, tanto los alumnos jóvenes como los "senior" de las aulas universitarias estereotipadas, para confluir en mesas de trabajo conjunto, en donde los roles de ambos segmentos se amplíen dotando al grupo de fuertes herramientas para un aprendizaje autónomo como equipo (es un concepto complejo que queremos remarcar).
- Y, en cuarto orden, los beneficios de la literatura y el análisis de la espiritualidad. Acercarnos al diálogo interreligioso, o participar de evocaciones propias de las grandes obras de la literatura universal, abre la puerta a esa humanización a la que nos referíamos.

Aunar espiritualidad, diálogo o innovación es más que razonable si "en agenda" tenemos retos comunes:

> Tenemos un reto ante nosotros y es no limitarnos tan sólo a mantener una paz creativa con el diferente, ni aún siquiera con nosotros mismos, que no es poca cosa, sino a habilitar espacios abiertos de fraternidad en los que podamos desarrollar los valores espirituales, trascendentes, con independencia de que exista o no afinidad religiosa con aquellos con quienes establecemos esos vínculos de espiritualidad. Y no se trata de propiciar un torpe sincretismo en aras del pluralismo religioso; antes

> bien, hay que alcanzar la madurez que nos haga capaces de mantener y defender la propia identidad, pero sin dejar de valorar y respetar al otro como ser diferente. […] Ser diferente no es equiparable a ser superiores o inferiores. Es, en alguna medida, aceptar que estamos y somos incompletos; y lo deseable es reconocer esta situación (García, 2016, p. 252).

Haciendo una relectura del párrafo desde el punto de vista de la promoción docente en entornos como los que en la cátedra 'Juan de Yepes' pensamos y esbozamos, confirmamos que el educador debe hallarse en una continua situación experiencial de intercambio propicia para fomentar con su propio testimonio esa paz creativa con el diferente; un diferente que, ante la realidad de las aulas de Primaria o Secundaria en España, comienza incluso con el choque generacional y los inconvenientes que afloran del diálogo con los entornos familiares. Y el hecho llega más allá cuando, en la reconciliación con la definición y realidad del propio maestro, la actitud y los recursos institucionales promueven espacios de fraternidad en tanto que de apertura a una "simbólica comunidad educativa total", en la que todos los agentes (pequeños y grandes, noveles y senior en la formación académica, en la vida laboral o en la investigación y el pensamiento filosófico) somos exponentes del desarrollo espiritual de nuestra cultura; algo que, despojado de los estereotipos y los prejuicios, no conlleva sino diálogo, vínculo y afinidad, también en lo religioso. Se debe, por tanto, permitir al docente trabajar ilusionadamente y de modo fluido por su habitual y constante maduración, con la dignidad y el natural reconocimiento que daría la normalización sociolaboral de este hecho, en una identidad que constantemente se supera gracias a la experiencia y la formación que la posibilita. Porque nuestro mundo actual nos demuestra que, sin lugar a dudas, "estamos y somos incompletos", y, por ello, la existencia de todos los agentes humanos e institucionales tenemos sentido y reconocemos, como en la mística, "la cuadratura del círculo" en el perfecto y *amabile* ejercicio del encuentro.

7. REFERENCIAS

Cárdenas Velasco, R. F. (2017). La Antropogogía como ciencia de la educación permanente del ser humano en la formación profesional docente. Retos de la Ciencia, 1 (2), 150-160. https://cutt.ly/tU5wtDE

Carvajal Guzmán, G., Ojeda Rosero, D. E., Díaz Muñoz, E. P., Tabares Díaz, Y. A. (2020). Convivencia escolar y procesos intergeneracionales. *Cultura, Educación y Sociedad, 11* (1), 101-116. https://cutt.ly/sU5en3p

Colom Cañellas, A. J. (2005). Continuidad y complementariedad entre la Educación formal y no formal. *Revista de educación, 338*, 9-22. https://cutt.ly/IU5fIUl

Cortés Gordillo, P. E. (2021). La educación en medios/en cine, la competencia espiritual y el diálogo. En N. Sánchez-Gey Valenzuela y M. L. Cárdenas Rica (Coords.), *La comunicación a la vanguardia. Tendencias, métodos y perspectivas* (pp. 1822-1833). Fragua. https://cutt.ly/TU5o9b4

Cuñas, I., Santalla, V., Vázquez Alejos, A., Gay-Fernández, J. A., Torio, P. (2014). Docencia en aulas multigeneracionales: asignaturas regulares en los programas de mayores. En *Xornada de Innovación Educativa 2013* (pp.69-82). Universidad de Vigo. Área de Formación e Innovación Educativa. Vicerreitoría de Alumnado, Docencia e Calidade. https://cutt.ly/iU3mFF2

De la Rosa Ruiz, D., Giménez Armentia, P., De la Calle Maldonado, C. (2019). Educación para el desarrollo sostenible. El papel de la universidad en la Agenda 2030. Prisma Social: revista de investigación social, 25, 179-202. https://cutt.ly/tU5d5bb

Escofet Roig, A. y Forés i Miravalles, A. (2013). El aprendizaje servicio y la universidad de la experiencia. En M. A. Tortosa Chuliña, A. Ayuso Moya, C. Crespo Soler y C. Civera Mollá (Coords.), *XIII Encuentro Estatal de Programas Universitarios para Mayores, 2013: nuevos tiempos, nuevos retos para los Programas Universitarios para Mayores* (pp. 486-494). Servei d'Extensió Universitària. Universitat de València. https://cutt.ly/XU77744

Fernández, G., Salazar Heredia, A., Mollinedo Muños, P. I. (2020). Cátedra universitaria: opción para mejorar la calidad de vida del adulto mayor en Granma-Cuba. *Revista de ciencias sociales, 26* (2), 69-80. https://cutt.ly/9U5iHcF

García Ruiz, M. (2016). Espiritualidad y diálogo interreligioso. *Diálogo ecuménico, 51* (159-161), 239-253. https://cutt.ly/oU5aXVv

Monetti, E. (2020). La cátedra: una forma de organización de la función docente universitaria. *Praxis Educativa, 24* (2), 1-11. https://cutt.ly/FU5uSKz

Moreno Crespo, P. A. (2019). Educación y participación: ¿Cómo los participantes en Aulas de Mayores valoran sus habilidades para el desenvolvimiento académico?. *IJERI: International journal of Educational Research and Innovation, 11*, 137-151. https://cutt.ly/iU78ffb

Naciones Unidas (2021, 12 de noviembre), *La Agenda para el Desarrollo Sostenible. 17 Objetivos para las personas y para el planeta*. https://cutt.ly/0U5dexh

Nieto Ferrando, J. J. (2005). Literatura e historia: de la "función social" de la literatura a su futuro como "documento histórico" a partir de Juan Goytisolo. *Ayer, 59*, 233-257. https://cutt.ly/EU5tSbs

Pereira, G. y Modzelewski, H. (2006). Ética, literatura y educación ciudadana para un mundo global. *Isegoría: Revista de filosofía moral y política, 34*, 111-128. https://cutt.ly/PU5ykvI

Yturralde, E. (2021, 20 de noviembre). *Antropogogía & Andragogía*. Antropogogía. https://cutt.ly/DU5qgPl

REPORTER@S DE LA CIENCIA: *SCAPES ROOMS* MULTIMEDIA PARA FOMENTAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA VOCACIÓN CIENTÍFICA

SANTIAGO TEJEDOR
Universitat Autònoma de Barcelona

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto "Reporter@s de ciencia: La aventura del conocimiento" es una iniciativa financiada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia e Innovación de España que se encuentra en su fase inicial de ejecución. El proyecto, desarrollado por el Gabinete de Comunicación y Educación, tiene como objetivo fomentar el pensamiento crítico en el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) a través de un videojuego basado en salas de escape (scape rooms) con retos inspirados en la historia universal de la ciencia desde una perspectiva de género. Los estudiantes tendrán que conocer y aplicar el método científico a través de una propuesta de gamificación basada en la metodología de aprendizaje por indagación diseñada a partir de un juego multimedia multinivel donde podrán participar de forma autónoma o en un torneo virtual junto a otras escuelas de España.

El proyecto busca estimular las vocaciones científicas a partir de la formación, el conocimiento y la sensibilización sobre ciencia entre el alumnado de Secundaria con estrategias pedagógicas adaptadas al perfil de esta franja de edad (12 a 16 años) y a sus hábitos de uso de los medios de comunicación y, especialmente, las plataformas de internet y las redes sociales. La iniciativa se inspira en la figura de un reportero como alguien que investiga, documenta, contrasta y elabora informaciones sobre una temática (generalmente de actualidad) con el objetivo que sus explicaciones sean claras, sugerentes, éticas y útiles para su público

destinatario. La propuesta se basa en las preguntas como una de las herramientas principales del reportero. A nivel temático, el proyecto aborda cuestiones vinculadas con aspectos cotidianos de nuestro día a día como ciudadanos de pueblos, municipios y ciudades (mirada desde la proximidad), pero también trata desafíos globales que afectan al planeta en general (mirada desde la globalidad). El proyecto apuesta por la perspectiva de género en sus diferentes acciones. Además, la iniciativa destaca por su compromiso medioambiental y utiliza como hilo conductor transversal varias efemérides y celebraciones internacionales del campo de la ciencia, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) por la importancia de sus directrices y por la maleabilidad de esos objetivos para ser convertidos en estudios de caso y/o problemas a resolver en el marco de las salas de escape *(scape rooms)* del proyecto. El proyecto cuenta con la colaboración del Máster en Comunicación del Medio Ambiente y el Máster de Comunicación y Educación de la UAB.

En una sociedad que autores como Pérez-Tornero (2020) han definido como sociedades de la distancia impactadas por marcados procesos de mediatización resulta decisivo reflexionar sobre el tipo de aproximaciones metodológicas más acertadas, especialmente, en el caso de proyectos edu-comunicativos dirigidos a las nuevas generaciones. En este sentido, el proyecto invita a un trabajo de revisión e innovación sobre las dinámicas que se están aplicando en el terreno investigativo, especialmente, desde el ámbito de las ciencias sociales (Blanco, García y Tejedor, 2019).

La necesidad de optar por nuevos formatos y contenidos responde a un desafío pretérito que, no obstante, se ha visto acelerado por el impacto de la pandemia planetaria del coronavirus. Esta crisis sanitaria mundial ha demandado cambios y adaptaciones que muchos docentes han tenido que aplicar de forma precipitada y bajo cierta improvisación (Tejedor *et al.*, 2021). En este contexto, aspectos como la gamificación o el multimedia educativo abren un horizonte de posibilidades formativas de gran valor y riqueza, que se suma a las posibilidades de las redes sociales, como Twitter (Tejedor, Coromina y Pla, 2021), para redefinir los procesos formativos en espacios educativos formales y no formales. La

apuesta por la gamificación (Contreras, 2016) –a través de *scape rooms* u otro tipo de dinámicas– (Wu, 2018) ha generado experiencias interesantes tanto a en contexto educativos como en escenarios empresariales (Fábregas *et al.*, 2021). Trabajos como los de MgGonigal (2011), Burke (2014), Ruizalba, Navarro y Jiménez (2013) o Aquino (2019), entre otros, han identificado las potencialidades de la gamificación en diferentes escenarios formativos.

Las *scape rooms* constituyen como apuntan López-Belmonte *et al.* (2020) y Grande de Prado *et al.* (2021) un recurso de gran valor que se ha visto enriquecido por las posibilidades del ciberespacio a nivel comunicativo. Además, en el contexto del actual proyecto que persigue potenciar las vocaciones científicas, diferentes estudios, como el Dugnol-Menéndez *et al.* (2021) han destacado la capacidad motivacional que este tipo de recursos ofrece a nivel formativo (Prieto *et al.*, 2021).

2. OBJETIVOS

Partiendo de una propuesta edu-comunicativa basada en el aprendizaje participativo y colaborativo, el proyecto busca crear un club de "Reporter@s de la ciencia" que se caracterice por:

- Analizar y responder de forma crítica a los interrogantes, dilemas y desafíos de nuestro entorno relacionados con el mundo de la ciencia.
- Fomentar la toma de decisiones respaldadas y fundamentadas en razonamientos críticos, visibilizando la importancia (utilidad y practicidad) de la ciencia en la resolución de problemas de nuestro contexto social.
- Impulsar la alfabetización digital y mediática (media literacy) a partir del uso de plataformas, media y redes cercanas a esta franja generacional (generación Alfa).
- Reducir y mitigar las dinámicas de viralización de *fakenews* o bulos informativos en el ámbito científico.
- Facilitar recursos y herramientas para el análisis crítico de mensajes científicos difundidos por los medios.

- Fomentar los fundamentos de la cultura científica y la vocación científica entre los estudiantes de la ESO a partir de dinámica y contenidos de divulgadores innovadores y creativos.
- Generar dinámicas lúdicas para la aplicación y asimilación de las etapas y proceso del método científico y la generación de contenidos enmarcados en el conocimiento científico entre los estudiantes de Secundaria de España.
- Ofrecer recursos, herramientas y materiales didácticos multimedia e interactivos dirigidos a favorecer el pensamiento crítico
- Sensibilizar a la juventud sobre la importancia de la ciencia como proceso en construcción permanente de conocimiento que nos ayuda a actuar y a comprender el planeta y su diversidad.

Esta ponencia presenta un recorrido por los aspectos conceptuales que dan forma al proyecto y los hallazgos correspondientes a la fase inicial de desarrollo de este. En este sentido, se trata de un trabajo de cariz descriptivo y explicativo.

3. METODOLOGÍA

El presente artículo presenta varios resultados de la fase o etapa inicial del proyecto donde se ha trabajado en aspectos vinculados a la conceptualización de una iniciativa (Navas, 2001) que aglutine *media literacy,* pensamiento crítico, vocación y conocimiento científico con un perfil poblacional muy particular. Por tanto, en esta primera fase, la aproximación metodológica ha sido básicamente de cariz documental a partir de la revisión bibliográfica y del estudio de caso de otros proyectos o iniciativas cercanas temáticamente a la propuesta (Curcio, 2006).

No obstante, teniendo en cuenta la anterior consideración, es importante destacar que la iniciativa tiene como objetivo producir un videojuego multimedia interactivo como eje metodológico principal del proyecto. El videojuego se basará en la resolución de 5 salas de escape (o *scape rooms)* multimedia inspiradas en 5 temas principales y vinculados

transversalmente con aspectos de la ciencia en internet y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Una sala de escape o cuarto de escape es un juego de aventura que invita a los jugadores a desvelar un enigma o rompecabezas para lograr escapar y pasar a un nivel superior y, de este modo, avanzar en el desenlace de una historia. Esta dinámica lúdica fue creada en 2007 por el director y guionista de cine Takao Kato. El proyecto diseñará *scape rooms* inspirados en temáticas y desafíos científicos que deberán ser resueltos a partir del estudio de una cartografía de recursos (mapas con indicaciones y materiales) y mediante la aplicación de las diferentes etapas del pensamiento crítico.

FIGURA 1. *Ejemplo de scape room multimedia.*

Fuente: https://www.eventoplus.com

Cada *scape room* se caracterizará por: 1) el planteamiento de un problema, pregunta o reto, esto es, se plantea un desafío centrado en la cultura científica y destinado a ejercitar el desarrollo del pensamiento crítico; 2) la superación de diferentes niveles: cada sala de escape posee diferentes niveles que irán de tres a cinco; 3) el estudio de un mapa de contexto: cada sala de escape parte de un mapa de recursos que contextualiza la problemática a partir de datos, referencias, etc. y que ofrece

una hoja de rutas de materiales de consulta disponibles en el ciberespacio; 4) la consulta de material audiovisual: cada mapa de contexto y cada sala de escape presentará información audiovisual. Cada reto incluirá una breve entrevista a un experto sobre el tema tratado que servirá para facilitar la comprensión de la temática abordada y, por ende, para resolver el enigma planteado; 5) la presentación de una ambientación diferente: cada una de las situaciones o contextos de los retos estará ambientada (la historia y la temática) en un escenario, paraje o enclave del mundo (las instalaciones de un laboratorio, un enclave arqueológico, una fábrica o taller, una estación científica de observación de flora y fauna, un río Amazónico, etc.). De este modo, el proyecto busca fomentar la representación de la diversidad. Aparecerán desde diferentes enclaves de España (parques naturales, centros de investigación o museos, el buque de investigación Oceanográfica Hespérides A-33, operado por la Unidad de Tecnología Marina y dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas) a diferentes puntos del planeta (desde la Antártida al desierto de Gobi, pasando por la Amazonia o los bosques del parque natural de Jasper en Canadá); 6) la recuperación de un personaje de la historia de la ciencia: todos los *scape rooms* partirán de historias de vida y escenarios cotidianos con el objetivo de conectar la importancia de la ciencia con nuestro día a día. Los personajes variarán en cada uno de los desafíos. Desde lo cotidiano se reflexionará sobre problemáticas y desafíos globales; 7) el fomento de la visibilización de la mujer en el ámbito científico: en todos los *scape rooms* aparecerá una mujer vinculada al ámbito de la ciencia (en la actualidad o en el pasado) con el objetivo de fomentar la visibilización de la mujer a partir de sus aportes en el ámbito científico; 8) el apoyo de un listado de pistas: cada *scape room* contará con instrucciones, un relato introductorio y de contextualización y una serie limitada de pistas a las que se podrá recurrir para solucionar el desafío planteado; 9) el complemento de temas transversales: se incluirá siempre uno de los temas del ámbito de la ciencia en internet y algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; 10) el acceso a un kit básico de información: cada habitación de escape incluirá un conjunto de documentos (de diferente naturaleza: sonora, textual, etc.) decisivos para poder afrontar el reto.

4. RESULTADOS

El proyecto busca que, a partir de las dinámicas de gamificación de las salas de escape, se fomente el pensamiento crítico para que las chicas y chicos adolescentes conozcan el mundo de la ciencia, su alcance y sus profesiones, sus desafíos y para que aprendan a discernir entre informaciones basadas en argumentos científicos de aquellas construidas por argumentos falsos. En esta fase inicial del proyecto y a nivel de resultados, el trabajo documental y las reuniones de conceptualización han permitido diseñar un temario basado en las siguientes tres tablas de contenidos.

Se trata de tablas que sintetizan los resultados de la primera fase y que estructuran un currículo o listado de temas ideados para abordar el cruce conceptual que plantea el proyecto alrededor de la *media literacy,* el pensamiento crítico y el fomento de las vocaciones científicas. La Tabla 1 define los cinco temas principales del proyecto: 1) la aventura de la ciencia; 2) de profesión científico; 3) desinformación; 4) formatos y proyectos; y 5) etapas del método científico. El proyecto ha destacado estas cinco categorías o apartados temáticos como espacios contenedores idóneos para llevar a cabo el abordaje de los diferentes objetivos planteados. Como se observa en cada una de las celdas, los cinco temas se subdividen en asuntos secundarios que permiten un *viaje* de exploración, descubrimiento y aprendizaje a lo largo de todo el proyecto. La idea es que cada una de las *scape rooms* aborde una de estas colecciones de temas con el apoyo –desde una lógica transversal– de las temáticas que aparecen en el resto de tablas (2 y 3).

TABLA 1. Pensamiento crítico y ciencia (Listado principal de temas).

La aventura de la ciencia	Viaje al mundo de la ciencia a través de sus profesiones, procesos y metodologías, instrumentos, campos de acción y respuestas. La aventura de descubrir y aprender del planeta. Flora y fauna. Desafíos medioambientales. El viaje a la alteridad. Diversidad y convivencia. La multiculturalidad.
De profesión científico	Recorrido por la historia de la ciencia del mundo y de España. Las mujeres científicas más destacadas. Hallazgos y descubrimientos. La ciencia hoy: principales figuras del mundo científico. Vocación científica. De profesión científico: salidas profesionales y desafíos del mundo de la ciencia.
Desinformación	El peligro de la desinformación. Fakenews y ciencia: características y amenazas. Infodemia. Media Literacy: Concepto y alcance. Cómo decodificar los medios. Las noticias y otros contenidos informativos. La importancia de la verificación. Como verificar un contenido científico en la Red. Aprendizaje y redes: Trabajo colaborativo y conocimiento científico.
Formatos y proyectos	La divulgación científica. Formatos y proyectos. Los videojuegos educativos. Tipología y temas. La ciencia y los videjouegos. Consejos para aprender jugando. Las posibilidades de la Realidad Aumentada, la Realidad Virtual y la Realidad mixta. Contenidos 360º. Formatos y contenidos. La divulgación de la ciencia en el ciberespacio. Revistas científicas. La información de la ciencia en los medios de comunicación. Los portales especializados en ciencia. Museos del mundo. Exposiciones sobre ciencia. Tours y visitas virtuales.
Etapas del método científico	Características. Consejos y recomendaciones. El arte de preguntar. La importancia de las preguntas. Qué es y para qué sirve el pensamiento crítico. Problemas: definición y retos. Cómo afrontar problemas. El estudio de caso. Aprendizaje por proyectos.

Fuente: elaboración propia

El proyecto apuesta por un enfoque que aproxime el objeto de estudio principal al perfil de los destinatarios. En este sentido y como otro resultado derivado de la fase inicial de conceptualización, se ha creado una segunda tabla (Tabla 2) que alude a aspectos más próximos al uso mediático que los jóvenes hacen en su día a día. Se trata de los

siguientes aspectos: 1) ciencia y redes sociales; 2) fuentes de información e internet; 3) identidad y reputación digital; 4) blogs y ciencia; y 5) la importancia de la imagen; 6) *youtubers* e *influencers;* y 7) internet sano. Esta segunda tabla parte de la necesidad de conecta el conocimiento científico con las plataformas, los conceptos y las narrativas propias de la franja generacional a la que se dirige la iniciativa. De este modo, el proyecto, como uno de los resultados de su fase de ideación, incide en la necesidad de potenciar un *storytelling* que conecte con el acervo terminológico y los hábitos de uso de pantallas (telefonía móvil, *ipad,* etc.) propios de los usuarios que conforman el target de la propuesta.

TABLA 2. La ciencia en la Red (Temas transversales).

Ciencia y redes sociales	La divulgación de los contenidos científicos en las redes. Variedad de formatos y proyectos existentes. Oportunidades y materiales que ofrece el ciberespacio.
Fuentes de información e internet	La importancia de validar y verificar los contenidos que circulan por internet. Pautas para identificar sitios web sobre ciencia de calidad. La importancia de los grupos de investigación. Estudios de caso. Recorridos virtuales por el planeta. Cómo construir mi directorio de fuentes de información científica.
Identidad y reputación digital	Reflexión sobre los conceptos de identidad y reputación digital. La responsabilidad del autor digital: qué y dónde público. Qué contenidos de ciencia consulto y comparto. Mi dieta informativa a nivel científico.
Blogs y ciencia: Bitácora del conocimiento	Cómo crear tu propia bitácora científica. Creando contenidos sobre ciencia. El lenguaje multimedia a mi alcance. Construyendo mi red de contactos del mundo de la ciencia.
La importancia de la imagen	La fotografía en el mundo de la ciencia. Instagramers científicos que reportean el mundo. Paisajes del planeta. El universo en fotografías. Cómo crear mi álbum fotográfico de la ciencia. Explorando mi entorno con fotografías.
YouTubers e influencers	La divulgación de la ciencia en vídeo de Internet. YouTube como canal de información y divulgación. Experiencias de éxito. YouTubers científicos. La ciencia es divertida. Aprender a crear tu canal y tus contenidos de vídeo. Científicas y tecnólogas de éxito. Las mujeres científicas en YouTube. Contenidos divulgativos para internet. Mujeres influencers.
Internet sano	Riesgos y peligros del ciberespacio. Amenazas de internet en el mundo de la ciencia. Cómo identificar falsedades, bulos y mentiras.

Por último (ver figura 1), se alude a la pertinencia de conectar transversalmente los Objetivos de Desarrollo Sostenible con los contenidos de las dos tablas anteriores. El proyecto, desde su enfoque edu-comunicativo, contribuirá a la promoción y sensibilización respecto a los

principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki (1964). La propuesta responde a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) enmarcados en el plan mundial dirigido a asegurar el progreso social y económico sostenible en todo el mundo y fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Tras la finalización de la etapa de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), más de 180 Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) acordaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible u Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El conjunto de 169 metas, que abarcan 5 esferas de acción (las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas) y los 230 indicadores globales definidos se han concebido como eje transversal a lo largo de las salas de escape, los desafíos y las guías didácticas del proyecto.

FIGURA 2. *Objetivos de Desarrollo Sostenible (Temas transversales).*

Fuente: http://unescoguatemala.org

A lo anterior y teniendo en consideración que se trata de un proyecto en su etapa inicial de desarrollo, se unen los siguientes resultados esperados para la fase final de proyecto: 1) La elaboración de un sitio web: el proyecto poseerá un sitio web de carácter informativo general con diferentes materiales multimedia descargables que estarán dirigidos a

dos perfiles de público (estudiantes de la ESO y comunidad docente). 2) El desarrollo de una "Guía para reporter@s de la ciencia": será una guía multimedia que reunirá los principios y fundamentos del pensamiento crítico aplicado a la ciencia. Se tratará de una manual de carácter visual descargable de internet y con un diseño visual con una amplia presencia de ejemplos, imágenes y conexiones con materiales de internet mediante códigos de respuesta rápida (códigos QR). 3) El desarrollo de 5 mapas de la ciencia: cada mapa servirá como presentación y contexto del reto. Estos entregables abordarán de forma visual y práctica los temas planteados y ofrecerán a los estudiantes conceptos, referencias, ejemplos para su formación y aprendizaje como "reporter@s" del mundo científico. 4) La creación de 5 *scape room* sobre cultura científica: el proyecto desarrollará un videojuego integrado por 5 *scape room* multijugador de carácter multimedia y de naturaleza virtual. Estos espacios accesibles a través de la web del proyecto permitirán a los usuarios (de forma individual y por equipos) ejercitar y entrenar su capacidad de pensamiento crítico alrededor de temáticas, problemas y desafíos locales y globales vinculados con el ámbito de la ciencia. 5) El desarrollo de una guía para docentes: el proyecto incluirá una línea de actuación dirigida a la formación de los docentes para la implementación del proyecto y para el estudio del impacto de la actividad y su posterior difusión tanto científica como social. 6) La articulación de una comunidad: creación alrededor del sitio web de una comunidad de reporter@s de la ciencia donde acceder y compartir contenidos. 7) La implementación de una encuesta: el proyecto prevé el desarrollo de una encuesta a estudiantes y docentes a lo largo del proyecto para identificar fortalezas, debilidades y posibles vías de desarrollo futuro. Este material servirá para la sistematización de los resultados y la elaboración de una parte de las conclusiones. 8) La producción de varios artículos científicos en revistas nacionales o internacionales de impacto indexadas en las bases de datos de alto nivel. 9) La organización de un webinar: se desarrollará un encuentro virtual para la comunidad académica centrado en explicar el proyecto, sus características y sus principales logros.

5. DISCUSIÓN

El proyecto refuerza los planteamientos de Pérez-Tornero (2020) que advierten de una acelerada tendencia hacia la mediatización. Esta inercia incide en la urgencia de renovar los formatos, por un lado, pero, al mismo tiempo, refuerza la propuesta del proyecto "Reporter@s de la ciencia: La aventura del conocimiento" de repensar y redefinir las aproximaciones metodológicas tanto el ámbito de las ciencias sociales como apuntan Blanco, García y Tejedor (2019) como en otros campos del conocimiento y, especialmente, en el cruce de estos. Además, el proyecto desde su planteamiento identifica una necesidad idear iniciativas que puedan adquirir una idiosincrasia autónoma en contextos de crisis sanitarias como la que ha generado el coronavirus, reforzando, en este sentido, la reflexión de Tejedor *et al.* (2021) sobre la pertinencia de cambios y adaptaciones en los procesos formativos.

La propuesta, además, en su fase inicial, ha constado las potencialidades edu-comunicativas de las *scape rooms* en la línea de los trabajos de López-Belmonte *et al.* (2020), Grande de Prado *et al.* (2021), Dugnol-Menéndez *et al.* (2021) y Prieto *et al.* (2021), entre otros. En este sentido y con relación a las temáticas científicas y al fomento de las vocaciones entre el público más joven, los primeros avances de la investigación subrayan el potencial de los procesos de gamificación que, como apuntan MgGonigal (2011), Ruizalba, Navarro y Jiménez (2013), Burke (2014), Contreras (2016) o Aquino (2019), entre otros, resultan muy pertinentes para fomentar el compromiso de un perfil de usuario que prefiere los escenarios participativos, interactivos o colaborativos conectados al ciberespacio y con una apariencia multimedial.

El desafío de aproximar las cuestiones vinculadas con el conocimiento científico a los públicos más jóvenes demanda de un trabajo continuado a nivel general en el diseño de cualquier proyecto educomunicativo. En este sentido y respecto al proyecto "Reporter@s de la ciencia: La aventura del conocimiento", es importante subrayar que el público objetivo del proyecto son alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en sus cuatro cursos académicos. Se trata de un público comprendido entre los 12 a los 16 años. En este sentido, la iniciativa abarca la llamada

Generación Alfa. Esta generación, que sigue a la denominada generación Z (aquella que sigue a la generación millennial y que se situaría entre la década de 1990 y 2000), destaca por su vínculo con la tecnología y los medios sociales. El proyecto se centra en este grupo humano por sus particulares características y hábitos de consumo. Las personas expertas apuntan que hoy día las generaciones se delimitan por el uso de unos determinados aparatos y plataformas tecnológicas. La generación Alfa está integrada por las personas nacidas desde 2010: el año en que Apple lanzó por primera vez el iPad.

El proyecto "Reporter@s de la ciencia: La aventura del conocimiento" se justifica en el marco de un contexto marcado por el impacto de las redes sociales y las plataformas digitales entre el público más joven. Estas transformaciones junto a otros elementos coyunturales han demandado de un proceso continuado de redefinición de la institución educativa, sus procesos y sus materiales. Según los estudios, uno de cada tres estudiantes se aburre en el proceso educativo y un alto porcentaje los abandona. Este escenario exige nuevas dinámicas formativas que tengan en consideración las particularidades del nuevo perfil de estudiante.

El proyecto apuesta por la innovación educativa tanto a nivel metodológico como con los formatos. En este sentido, los formatos propuestos son los siguientes: 1) *Scape rooms:* El proyecto opta por esta dinámica lúdica que ha cosechado un gran éxito entre el target del proyecto (estudiantes de la ESO). Se trata de un formato innovador y que posee una gran aceptación entre el público joven por su carácter interactivo y su proximidad al tipo de hábito y preferencias de esta franja generacional. La virtualización de estas salas de escape permitirá al proyecto aprovechar las posibilidades de la geolocalización, la virtualización, los contenidos 360º y la inmersión a nivel de *storytelling* educativo y gamificación. 2) Mapas interactivos: Los mapas que acompañan a cada uno de los desafíos se basan en cartografías multimedia que permiten la interacción y que incorporan contenidos visuales, audiovisuales e infográficos. Estos documentos servirán como introducción y documentación sobre cada reto. 3) Guías didácticas: Las guías didácticas están pensadas desde una lógica multimedia e incorporarán características

propias de los audiolibros y los video-libros. Las guías que incorporarán contenidos multimediales responderán a una metáfora visual y a un diseño gráfico cercanos al de las plataformas y redes sociales que utilizan los jóvenes. Además, el diseño de las guías potenciará el uso de casos y ejemplos desde una escritura de tipo visual (tablas, listas, infografías, esquema y mapas conceptuales, etc.). 4) Sitio web: El proyecto se estructurará a partir de un sitio web multimedia que incluirá el acceso al videojuego, los diferentes materiales didácticos (guías para docentes y estudiantes), mapas interactivos, salas de escape y torneo entre escuelas. 5) Videojuego: El videojuego -integrado por las scape room- se integra en el sitio web principal. 6) Torneo: El proyecto ofrece a las escuelas la posibilidad de participar en un torneo o liga sobre el conocimiento y la exploración de la ciencia. Esta competición servirá para potenciar el compromiso y el estímulo de los estudiantes alrededor del proyecto y, del mismo modo, servirá para articular redes de escuelas, facilitando a futuro otro tipo de intercambios y sinergias. 7) Comunidad: El proyecto permitirá que se articule una red de escuelas a modo de red que se involucren con los objetivos de potenciar el pensamiento crítico alrededor de los temas relacionados con la ciencia.

Partiendo de ello, el proyecto inaugura una discusión que se fundamenta en los siguientes tres puntos. Por un lado, la importancia de crear vocaciones científicas en el contexto actual marcado por la mediatización. El proyecto, que busca despertar el interés y la vocación científica entre el alumnado español de ESO, conecta con un estudio desarrollado por la Fundación Axa y Educa 20.20 (basado en una encuesta a 12.000 estudiantes de entre 16 y 20 años) asevera que España no será capaz de satisfacer la demanda de profesionales en el futuro, ya que la mayoría de los alumnos españoles no estudiarán carreras profesionales relacionadas con las ciencias. La investigación establece que en España el 44,2% de los estudiantes de entre 16 y 20 años afirman que harán carreras de ciencias sociales y jurídicas, un 16,77% prefiere estudios relacionados con la ingeniería y la arquitectura, el 23,9% carreras de salud, pero sólo un 10,5% elegirá los grados relacionados con las ciencias. En esta línea, el proyecto busca incentivar las vocaciones científicas a

partir de una propuesta pedagógica y una metodología educativa que fomente la creatividad entre el alumnado (Servimedia, 2017).

En segundo lugar, el proyecto incide en la importancia de pasar de la pandemia a la infodemia. En este sentido, la iniciativa se enmarca en el actual contexto planetario impactado por la COVID-19, marcado por la proliferación de bulos informativos y las *fake news.* El crecimiento de este tipo de contenidos durante la crisis generada por el coronavirus ha sido exponencial, obligando a recuperar el concepto de infodemia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como una sobreabundancia informativa de contenidos falsos que se propagan con rapidez entre personas y medios. El organismo insiste en que, en un contexto pandémico, la gente debe tener acceso a información precisa para protegerse a sí misma y a los demás. El fomento del pensamiento crítico y la divulgación de contenidos científicos de calidad son elementos decisivos, especialmente, entre el público más joven. Numerosos expertos han llegado a señalar que la desinformación sobre el coronavirus podría ser lo más contagioso del mismo. La generación de contenidos, dinámicas y estrategias comunicativas de calidad, contextualizadas y elocuentes se ha convertido en una prioridad.

Por último, el proyecto enfatiza la discusión existente en el sector educomunicativo sobre los nuevos formatos y nuevas metodologías. En este campo, el proyecto apuesta por nuevas metodologías de aprendizaje que ubican al estudiante en el centro del proceso y le confieren un rol activo. El proyecto se articula alrededor de un juego multimedia educativo. El videojuego se complementa con la incorporación de recursos y plataformas del ciberespacio con las que el alumnado está familiarizado (redes sociales, weblogs, podcast, contenidos multimedia, tutoriales, etc.) y que ofrecen interesantes vías para el desarrollo de dinámicas formativas y de materiales. El caso de los scape room es un buen ejemplo en la medida en que han tenido una gran acogida entre el público joven. Según datos de la plataforma *Escape Room Lober* (https://www.escaperoomlover.com/es), el número de empresas dedicadas a este negocio han aumentado un 451%, pasando de 150 compañías a 677 en España. El proyecto apuesta por las *scape rooms,* pero las traslada a la virtualidad haciendo uso de todas las posibilidades que

ofrece internet para creación de experiencias inmersivas y propuestas lúdicas de aprendizaje mediante un *storytelling* educativo y contenidos gamificados.

6. CONCLUSIONES

El proyecto incide en la necesidad de innovar en otro tipo de formatos y metodologías en aras de aproximar ciertas temáticas a las nuevas generaciones. Este aspecto afecta a la ideación y conceptualización de proyectos en diferentes fases o niveles, como la ideación, la conceptualización, la definición de los contenidos o las metodologías aplicadas, entre otros. En este sentido, el conocimiento científico demanda de un trabajo didáctico que logre transformar en apetecible este tipo de asuntos para los públicos más jóvenes. La incorporación de las tecnologías de la comunicación y, especialmente, de internet, como eje temático o elemento vertebrados transversal es un recurso de gran valor que ofrece además interesantes atributos informativos y formativos. Con relación a ello, el proyecto permite concluir, en su fase inicial de desarrollo, que la apuesta por una metodología de aprendizaje por indagación (basada en preguntas, retos o desafíos) y un enfoque desde la gamificación resulta de gran valor en el trabajo con este tipo de públicos.

Partiendo de ello y a modo de conclusiones generales, el proyecto ha establecido 20 rasgos definitorios decisivos para el desarrollo de un proyecto multimedia de estas características. Son los siguientes: 1) Flexibilidad en el tiempo: el proyecto es adaptable a las necesidades de horario y duración, y permite la comunicación y el trabajo sincrónicos y asincrónicos. 2) Concibe el aula como un espacio abierto al mundo: es un espacio físico modulable y un espacio virtual de posibilidades muy enriquecedoras. 3) Enfoque interdisciplinar: tal y como se apuntó en las tablas temáticas, este proyecto aborda diferentes ámbitos vinculados con la cultura científica y el pensamiento crítico desde escenarios cotidianos y con líneas temáticas transversales. 4) Del contenido al proceso: el proyecto pasa del contenido como objeto central del aprendizaje al proceso y su aplicación ante una situación, problema o reto. 5) Apuesta por la interactividad: se pasa del recurso lineal al que

promueve la hipertextualidad y la interacción. 6) Protagonismo del lenguaje multimedia: se apoya en el uso de múltiples lenguajes: textual, visual, audiovisual, auditivo, interactivo, etc. El videojuego permite amalgamarlos. 7) Multiplicidad de recursos: el proyecto pasa del libro tradicional a la multiplicidad de dispositivos y recursos según necesidades y contextos de aprendizaje. 8) Multiplicidad de fuentes de información: el proyecto propone pasar de una sola fuente de información al acceso a varias fuentes de información. 9) Análisis y contraste: el proyecto pasa de «recursos» dotados de contenidos con información procesada y unívoca, a las herramientas para procesar, contrastar, analizar y crear. Y, en esta línea, de dispositivos y conexión a entornos de desarrollo, comunicación, colaboración y creación. 10) Contexto: el proyecto promueve desafíos en contextos cercanos al alumnado. 11) El docente como guía y acompañante: del rol del docente como autoridad conocedora y transmisora del conocimiento, el proyecto pasa a concebirlo como un guía y acompañante en el aprendizaje de forma individual y colectiva. 12) Trabajo colaborativo: del trabajo individual, se pasa al colaborativo en beneficio de un objetivo compartido. 13) Alumno como protagonista: del papel pasivo del alumno al rol activo en su propio proceso de aprendizaje mediante la interrogación, la indagación y la experimentación para la resolución de distintas situaciones o de proyectos. 14) Otro tipo de evaluación: el proyecto apuesta por una evaluación acumulativa a través de la autoevaluación, la reflexión crítica y creativa basada en una dinámica lúdica a partir de la gamificación y la reflexión personal. 15) Personalización: el proyecto se inspira en el axioma que propone pasar de la enseñanza homogénea al aprendizaje personalizado. 16) Generación de experiencias: se pasa de un enfoque metodológico único a enfoques diversos y variados que se complementan y refuerzan generando experiencias. 17) Procesos, actitudes y capacidades: el proyecto busca un cambio desde el contenido como objetivo a los procesos, las actitudes y las capacidades. 18) Fomento de la creatividad: se propone transitar de la memorización a la puesta en práctica, y orientada a la presentación y a la creatividad. 19) Lo significativo: la iniciativa busca plantear objetivos «significativos» para el alumno que tengan un impacto transformador en su desempeño cotidiano a nivel educativo y a nivel social. 20) La resolución de desafíos: el proyecto

plantea, a través de una diversidad de habilidades, que el alumnado pueda aplicar sus habilidades significativas.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

El proyecto "Reporter@s de la ciencia: La aventura del conocimiento" (con referencia FCT-20-15624) es una iniciativa financiada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología del Ministerio de Ciencia e Innovación de España. El proyecto ha sido desarrollado por el Gabinete de Comunicación y Educación, grupo de investigación reconocido y consolidado de la Universitat Autònoma de Barcelona bajo la dirección de Santiago Tejedor (como investigador Principal, IP).

8. REFERENCIAS

Aquino, Y. (2019). *Serious Games: las empresas y la gamificación de las cosas.* Murcia: Universidad de Murcia.

Blanco Alfonso, I.; García Galera, C.; Tejedor Calvo, S. (2019). El impacto de las fake news en la investigación en Ciencias Sociales. Revisión bibliográfica sistematizada. *Historia y Comunicación Social*, *24*(2), 449-469. https://doi.org/10.5209/hics.66290

Burke, B. (2014). *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things.* Londres: Routledge.

Contreras, R. (2016). Presentación. Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED Rev Iberoam Educ Distancia,* 19(2), 27

Curcio, C. (2006). *Metodología de la investigación.* Madrid: McGraw Hill.

Dugnol-Menéndez, J., Jiménez-Arberas, E., Ruiz-Fernández, M.L. *et al.* (2021). A collaborative escape room as gamification strategy to increase learning motivation and develop curricular skills of occupational therapy students. *BMC Med Educ 21,* 544. https://doi.org/10.1186/s12909-021-02973-5

Fábregas Grau, J.; Tejedor, S.; Salla García, J. (2021). La gamificación como recurso telemático en la comunicación empresarial en tiempos de pandemia. *Comunicación,* (44), 57-75. https://doi.org/10.18566/comunica.n44.a04

Grande-de-Prado M, García-Martín S, Baelo R, Abella-García V. (2021). Edu-Escape Rooms. *Encyclopedia,* 1(1):12-19. https://doi.org/10.3390/encyclopedia1010004

López-Belmonte, J.; Segura-Robles, A.; Fuentes-Cabrera, A.; Parra-González, M. (2020). Evaluating Activation and Absence of Negative Effect: Gamification and Escape Rooms for Learning. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* 17, 1-12. https://doi.org/10.3390/ijerph17072224

Navas, J. M. (2001). Métodos, diseños y técnicas de investigación sociológica. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: why games make us better and how they can change the world.* Londres: Penguin Books.

Pérez Tornero, J. M. (2020). *La gran mediatización I. El tsunami que expropia nuestras vidas. Del confinamiento digital a la sociedad de la distancia.* Barcelona: Editorial UOC. https://bit.ly/3ooWxhl

Prieto, Y.; Jeong, F.; Su, J.; González-Gómez, D. (2021). Virtual escape room and STEM content: Effects on the affective domain on teacher trainess. *Journal of Technology and Science Education,* [S.l.], 11(2), 331-342. http://dx.doi.org/10.3926/jotse.1163.

Ruizalba, J.L., Navarro, F., y Jiménez, S. (2013). *Gamificación como estrategia de marketing interno.* Málaga: Universidad de Málaga.

Servimedia (2017). "Educa2020 y fundación axa presentan la encuesta realizada a 12.000 alumnos de balchillerato y fp". https://ecodiario.eleconomista.es/sociedad/noticias/8350879/05/17/Educa2020-y-fundacion-axa-presentan-la-encuesta-realizada-a-12000-alumnos-de-balchillerato-y-fp.html

Tejedor, S.; Cervi, L; Tusa, F.; Parola, A. (2021). Los docentes universitarios frente al cambio a la educación virtual impuesta por el coronavirus. *Revista Sociedade e Estado,* 36 (3). https://doi.org/10.1590/s0102-6992-202136030004

Tejedor, S.; Coromina, O.; Pla-Campas, G. (2021). Microblogging enescenarios curriculares universitarios: el uso de Twitter más allá del encargo docente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa,* 23, e20, 1-13.https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e20.3565

Wu, Y. (2018). Gamification design: a comparison of four m-learning courses. *Innov Educ Teach Int,* 55(4), 470–8.

COMO CON-VIVO: UNA EXPERIENCIA PARA LA SENSIBILIZACIÓN HACIA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DESDE EL COMEDOR ESCOLAR

DIANA DÍAZ GONZÁLEZ
Universidad de Oviedo

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la contaminación acústica es un problema que afecta especialmente a las áreas urbanas, donde se concentran elevados niveles de ruido. Se calcula que solo en España al menos nueve millones de personas soportan un nivel medio de ruido de más de 65 decibelios (dB), que es el límite recomendado en horario diurno por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así, según los datos del informe de dicha organización, *Environmental noise in Europe 2020*, el ruido ambiental, y en particular el debido al tráfico rodado, hoy sigue siendo un problema ambiental importante que afecta a la salud y al bienestar de millones de personas en Europa. De este modo, se plantea que el 20% de la población europea está expuesta a niveles de ruido prolongados, que resultan perjudiciales para la salud (European Environment Agency, 2020).

Los efectos nocivos que la polución acústica provoca sobre la salud han sido ampliamente estudiados, tanto a nivel físico como psicológico, y también en relación a edades infantiles. Como señala Alfonso de Esteban Alonso (2003), existen fuentes de contaminación acústica que son capaces de dañar el oído con altos niveles de ruido, y otras fuentes que, aun con niveles más bajos, afectan a la salud psico-somática del individuo y a su vida de relación.

En este sentido, se ha demostrado que los entornos ruidosos son nada saludables, pudiendo producir la pérdida de umbrales auditivos,

problemas de concentración, de socialización o retrasos en el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas. En este sentido, consideramos necesarios proyectos que contribuyan a la sensibilización hacia la contaminación acústica por parte de las comunidades educativas, según han mostrado estudios como el de Xavier e Ignacio García Ferrandis y Javier García Gómez (2010). Y ello, por tanto, incluyendo este contenido en la preparación de los maestros y maestras en formación, en asignaturas relacionadas con la didáctica musical; con el fin así de promover el bienestar en diferentes edades, trabajar por entornos seguros en la educación y ciudades más sostenibles, tal y como plantea la Agenda 2030, en distintos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Con relación a ello, tengamos en cuenta que el tema de la contaminación acústica se contempla en los elementos curriculares que se concretan desde la normativa general educativa. A modo de ejemplo, tal es el caso del currículo de Educación Primaria del Principado de Asturias, donde la contaminación acústica se incluye en el segundo y tercer ciclos de la etapa, en Educación Musical, con el fin de identificar las agresiones acústicas, para contribuir a su disminución y así ayudar al bienestar personal y colectivo. Además, en el bloque cuarto del área de Ciencias de la Naturaleza se plantea igualmente la relación del ruido con la contaminación acústica, con la posibilidad de plantear así proyectos educativos interdisciplinares en Primaria, en este caso para proponer medidas de protección auditiva, y reflexionar el alumnado sobre las repercusiones de la polución acústica ya desde segundo curso (Gobierno del Principado de Asturias, 2014).

En el caso del currículo de Educación Primaria de Castilla y León, también la contaminación acústica se trata en el primer bloque de Educación Musical, aunque ya en quinto curso; si bien desde primer curso, en Ciencias de la Naturaleza, ya se recogen contenidos relacionados con la contaminación y el cuidado del entorno, aunque no el caso de la contaminación acústica de manera específica (Comunidad de Castilla y León, 2016).

En esta ponencia recogemos el planteamiento y resultados del Proyecto de aprendizaje servicio “Como con-vivo”, realizado por el alumnado de la Mención de Educación Musical del Grado en Educación Primaria de

la Universidad de León[13]. Esta experiencia de proyecto se dirigió a un colegio de León situado en una de las zonas de mayor contaminación sonora, según el mapa de ruido que registra la administración local. El objetivo principal fue diseñar una intervención para reducir el nivel de ruido en el comedor escolar, como espacio desde el cual concienciar a la comunidad educativa acerca de los efectos que sobre la salud pueden producir altos niveles de ruido. En relación con ello, planteamos mejorar la convivencia en el comedor escolar, sin interrumpir la actividad del mismo, mientras colaboramos en el bienestar de los estudiantes y de los monitores y monitoras.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo principal de la propuesta

- Diseñar una intervención con fines educativos para reducir el nivel de ruido en el comedor escolar, como espacio desde el cual concienciar a la comunidad educativa acerca de los efectos que sobre la salud pueden producir altos niveles de ruido.

2.2. Objetivos específicos de la actividad

- Proponer estrategias para favorecer la convivencia y el bienestar del alumnado y de los monitores y monitoras en el comedor escolar, desde el ámbito de la educación musical.
- Aplicar conocimientos de la materia de educación musical de manera creativa y planificada, mientras el alumnado universitario reconoce y se involucra en las necesidades diarias del contexto escolar.

[13] Esta iniciativa se difundió desde el blog dedicado a la música de la Biblioteca de la Universidad de León, creado y coordinado por José Carlos Martín Soriano. La entrada sirvió para inaugurar una nueva sección en el blog, dedicada a actividades musicales protagonizadas por el alumnado de la universidad. Véase https://bibliotecas.unileon.es/partitULE/2019/03/20/el-alumnado-de-la-mencion-de-educacion-musical-de-la-ule-en-accion/ [Consultado por última vez, 7 de enero, 2021].

– Contribuir a la educación en el cuidado del medio ambiente, valorando cómo adecuar la intervención a otros contextos contaminados acústicamente del entorno escolar.

3. METODOLOGÍA

En esta propuesta empleamos la metodología del trabajo colaborativo por parte del alumnado universitario, con la idea de favorecer su aprendizaje autónomo y significativo (Marín, Negre y Pérez, 2015), a través de la adaptación de estrategias y recursos basados en la educación musical, con el fin de solucionar un problema detectado en el contexto escolar. En este sentido, esta actividad de proyecto se relaciona con el Aprendizaje Servicio (Pérez y Ochoa, 2017), en tanto como metodología articuló el aprendizaje de contenidos curriculares con fines solidarios, en una planificación de actividades orientadas a colaborar en la solución de problemas o necesidades, en este caso de la comunidad educativa, con la participación activa del alumnado, para el diseño de estrategias educativo musicales en proyectos que promoviesen la colaboración de la universidad y los centros educativos.

A continuación, se expone el plan desarrollado con las distintas fases de la actividad durante el segundo semestre del curso 2018-2019, en la Universidad de León (ULE), con un grupo de siete alumnos de la Mención de Educación Musical, de Tercer Curso del Grado en Educación Primaria. Esta actividad supuso un 20% de la evaluación práctica de la asignatura de Audición Musical Activa, teniendo en cuenta una parte de la calificación para la elaboración de un dosier de grupo, y otra para la intervención en el centro, valorando la adecuación y creatividad de la propuesta, la organización y coordinación del grupo durante el desarrollo de la experiencia.

El plan se inició en el mes de enero, con la selección de centro educativo según las zonas de mayor nivel de contaminación acústica que recoge el mapa de ruido de la ciudad de León[14]. De este modo, se propuso la

[14] Véanse las memorias de los Mapas Estratégicos de Ruido de la Ciudad de León (última actualización, 2017), en

participación al CEIP Anejas, colegio que bordea la Avenida de Asturias, con una alta densidad de tráfico diario. En este punto, se intentó el contacto con la administración local, para vincular esta iniciativa con otros programas locales, del Plan de Acción Contra El Ruido de la ciudad, sin obtener respuesta del ayuntamiento. Así, en enero perfilamos el plan de la intervención en reuniones con el equipo directivo del centro escolar y con los representantes de la empresa responsable de la gestión del comedor escolar.

En el mes de febrero, se introdujeron los contenidos de la materia en el aula universitaria y se realizaron las dos primeras visitas al colegio con el alumnado de la ULE, para analizar los siguientes aspectos, a través de la observación y de entrevistas abiertas a una muestra aleatoria del grupo de monitores y monitoras, y del grupo de estudiantes de Educación Primaria e Infantil usuarios del servicio: organización y normas del comedor escolar, gestión de los espacios y tiempos de turnos de comida, niveles de ruido y sus principales efectos sobre la convivencia y el bienestar de usuarios y trabajadores.

Las entrevistas sirvieron también como herramienta de sensibilización hacia el problema de la contaminación acústica en la comunidad escolar. En esta fase se realizaron mediciones del nivel de ruido en diferentes horas del tiempo de comedor, utilizando un sonómetro digital, modelo Pro'sKit MT-4618.

Los meses de febrero y marzo se dedicaron a la elaboración de las actividades de intervención, con la orientación de la profesora de la asignatura, durante cuatro horas de clases presenciales y una tutoría grupal de dos horas de duración. El alumnado, en dos grupos heterogéneos, estudió los resultados del análisis previo de la situación con la definición del problema, mientras exponía investigaciones precedentes y recursos encontrados para el control de ruido aplicables a este espacio escolar. Después, para la elaboración de soluciones, ambos grupos se unieron para diseñar con la profesora responsable de la asignatura las

http://www.aytoleon.es/es/ayuntamiento/areasmunicipales/medioambiente/calidadambiental/ruido/Paginas/mapaestrategicoderuido.aspx [Consultado por última vez, 7 de enero, 2021].

estrategias para la integración didáctica de los elementos sonoros y musicales en la intervención en el centro.

A este respecto, la idea inicial era organizar la intervención con la acción del alumnado universitario en dos pequeños grupos, pero a iniciativa de los estudiantes, se decidió unificar recursos y participar todos los estudiantes en todas las sesiones de la intervención. En cuanto a los recursos y estrategias que se expusieron, con la orientación de la profesora, para luego valorar para la intervención, se destacan los semáforos del ruido, aplicaciones móviles como Sound Meter y la utilización del sonómetro mencionado; también, la posibilidad de adaptar cuentos sonoros y otras representaciones para la atención y sensibilización acústica; juegos de "cajas sonoras" y otros materiales; además de técnicas del Mindfulness, como señas visuales y códigos para centrar la atención, la selección de determinados sonidos e instrumentos para la mejora de la concentración y la gestión de emociones (Sainz, 2015); inclusive, elementos del aprendizaje cooperativo (Iglesias, González y Fernández-Río, 2017), puesto que esta metodología se implementaba además en el colegio.

En el mes de marzo se mantuvo también el contacto con el equipo directivo del centro y se organizaron dos reuniones con la responsable del proyecto de innovación docente, coordinado desde la Universidad de Oviedo, en el cual se incluyó esta actividad (véase apartado de Agradecimientos, más adelante).

FIGURA 1. *Grupo de estudiantes universitarios de la ULE, participantes en la intervención educativa, antes de la primera sesión de intervención en el comedor del colegio Anejas.*

Fuente: elaboración propia

En el mes siguiente, en abril, se programaron dos sesiones de intervención con las mediciones respectivas de ruido (en los mismos intervalos horarios que las pruebas iniciales, para comparar resultados: 14.10-14.15 horas, 14.30-14.35 horas y 14.45-14.50 horas), los días 1 y 8 de abril. Al no poder dedicar más sesiones de intervención con el alumnado universitario en el centro escolar, debido a las limitaciones del calendario académico, la profesora decidió realizar mediciones los días siguientes, 2 y 9 de abril, para así poder comprobar los niveles de ruido tras las sesiones de intervención (véase Tabla 1).

A mediados de abril se realizó la puesta en común final con el alumnado universitario para compartir resultados y valorar las estrategias pedagógicas empleadas. Asimismo, se realizó una encuesta individual de satisfacción del alumnado universitario, para la evaluación de la actividad del proyecto de innovación, según las categorías de Organización (con ítems sobre organización y duración de la actividad), Valor formativo

de la actividad (con ítems sobre conocimientos adquiridos, metodología empleada y materiales didácticos o documentación), Evaluación global de la actividad (con ítems sobre cumplimiento de objetivos, aplicación profesional, opinión global de la actividad) y la Labor de la docente (reuniendo ítems sobre conocimientos, claridad expositiva, dominio de aspectos prácticos, interés, fomento de la participación de los alumnos). En esta encuesta se utilizaron escalas de Likert con cuatro niveles de respuesta (de 1 a 4), y la posibilidad cada estudiante de añadir observaciones abiertas sobre aspectos de organización, el valor formativo de la actividad y la labor de la profesora responsable de la actividad en la asignatura.

A fines del mes de abril se realizó la entrega del dosier final de actividad, por parte del alumnado, el cual se facilitó también al equipo directivo del colegio, así como a los encargados del comedor escolar.

El mes de mayo se dedicó a la evaluación de resultados de la actividad, con la elaboración del correspondiente informe dirigido a la coordinadora del proyecto de innovación docente, coordinado desde la Universidad de Oviedo (véase apartado de Agradecimientos, más adelante).

4. RESULTADOS

En cuanto a las visitas iniciales al colegio Anejas en febrero, para el análisis de la organización del servicio del comedor, con las entrevistas a alumnado, así como monitores y monitoras del mismo, cabe destacar los siguientes puntos, para el desarrollo posterior de la intervención por parte del alumnado universitario.

1. En cuanto a la organización del servicio de comedor escolar: no se contemplaron turnos de alumnado para la comida. El espacio (en forma de “ele”) se dividía en una zona principal para el alumnado de Educación Primaria y una zona más reducida para Educación Infantil. El espacio se consideró reducido para el numeroso alumnado del centro usuario del servicio. Asimismo, se acostumbraba a cerrar puertas y ventanas durante la comida, lo cual acentuaba el problema de contaminación acústica, al concentrarse el ruido en el espacio del

comedor. Se comprobó con mediciones puntuales de ruido que en la zona de Primaria se daban los niveles de ruido más elevados, y también en la parte cercana a la puerta junto a la sala de madrugadores, pudiendo afectar así el ruido al descanso de los niños y de las niñas en este caso de Educación Infantil.

2. Las normas del comedor relativas al control de nivel de ruido no se cumplían, en concreto las normas sobre la adecuada comunicación entre el alumnado y también con los monitores y monitoras, al no poder éstos relacionarse si no era elevando el nivel de volumen vocal o gritando, incluso para relacionarse entre los compañeros y compañeras de una misma mesa de comedor.
3. Los principales efectos sobre la salud que destacaron los entrevistados fueron dolores de cabeza y de oídos (monitores y estudiantes), disfonías (alumnado). En cualquier caso, los problemas de salud derivados de la contaminación de ruido, aun siendo reconocidos, se normalizaban como una situación aceptada –y considerada, como inevitable– por trabajadores y usuarios de este espacio escolar.

A continuación, exponemos las estrategias diseñadas por el profesorado de educación musical en formación, que se combinaron durante la intervención, según los objetivos de la actividad.

a. El cuento de creación propia titulado "Los guardianes del silencio", para presentar al alumnado del centro escolar las directrices de la actividad. El texto inicial del cuento decía así: "Cuenta la leyenda que en los colegios y sus comedores de la ciudad de León habitan unos pequeños duendecillos que descansan durante el día, para jugar en la noche cuando nadie les ve. Para que estos duendes puedan descansar necesitan un ambiente tranquilo y no ruidoso, igual que necesitamos los niños y las niñas para poder conciliar un sueño reparador. Debemos cuidar no despertarles de su sueño. Para conseguir esto tendremos la ayuda de los Guardianes del silencio: unos simpáticos trolls que nos ayudarán a recordar que debemos de mantener

un volumen de voz adecuado, y así poder hablar sin necesidad de gritar, y así pasar un tiempo más agradable y tranquilo en nuestro comedor…".

b. El "semáforo de los guardianes del silencio" (véase Figura 2): se utilizaron tres semáforos o indicadores de mano del nivel de ruido situados en distintas zonas del espacio del comedor, según lo expuesto anteriormente. Así, el grupo de estudiantes de la ULE organizó el trabajo de la siguiente manera: tres estudiantes se encargaron de los semáforos de ruido, dos estudiantes se encargaron del sistema de puntos por mesas que comentaremos a continuación, una estudiante se responsabilizó de las mediciones de ruido con el sonómetro, mientras controlaba los tiempos en el desarrollo de la actividad, y otra estudiante se encargó de la parte musical, en cuanto a los estímulos sonoros para la respuesta del alumnado del centro escolar, en puntos estratégicos en el desarrollo de las sesiones de intervención en el comedor.

FIGURA 2. Material diseñado por el alumnado universitario: "El semáforo de los Guardianes del silencio", con tres personajes y colores distintos, para indicar manualmente tres niveles de ruido (bajo, medio, elevado).

Fuente: elaboración propia

c. La "Canción del duende", que se presentó en la primera sesión de intervención integrada en el cuento[15]. Este recurso se

[15] Un fragmento de la canción puede escucharse en el siguiente video en formato teaser realizado por el alumnado universitario, que se incluye en el canal de educación musical de la ULE, el cual la autora de este trabajo abrió en 2019, en el marco de otro proyecto de innovación docente, "La televisión on-line en la formación del profesorado: un recurso educativo multilingüe y multidisciplinar", coordinado por Marta García-Sampedro (Universidad de Oviedo, PINN-18-A-

utilizó como estímulo sonoro para favorecer la atención y concentración del alumnado de Infantil y Primaria durante las sesiones de intervención, cuando el nivel de ruido alcanzaba los más elevados límites en el comedor. Asimismo, los acordes de inicio de esta canción sirvieron como recurso sonoro para ayudar al autocontrol del alumnado, durante periodos de unos diez minutos, de manera que este estímulo sonoro indicaba además el momento de mediciones y el posterior reparto de puntos, en el sistema de premios por mesas del comedor. La canción incluyó la adaptación del texto de una melodía conocida por parte de los estudiantes, con la interpretación de la parte musical al ukelele.

d. Sistema de puntos con gomets por mesas del comedor (véase Figura 3): cada mesa dispuso de una cartulina en la que se iban pegando gomets de colores, si los niños y niñas de la mesa colaboraban juntos en la regulación de los niveles de sonido del comedor. Así, las mesas que alcanzasen el mayor número de pegatinas serían premiados por los "ayudantes de los trolls", que representaban los estudiantes universitarios, con un detalle relacionado con la música en la última sesión (véase Figura 4). Estos regalos se guardaron durante la intervención en una "caja mágica" de cartón a la vista de los niños y niñas, que el alumnado universitario había decorado previamente para la experiencia. Este sistema de puntos pudo mantenerse en distintas sesiones de comedor gracias a la implicación de los monitores y monitoras.

022). Véase https://www.youtube.com/watch?v=511Ipe6Lua4 [Consultado por última vez, 7 de enero, 2021].

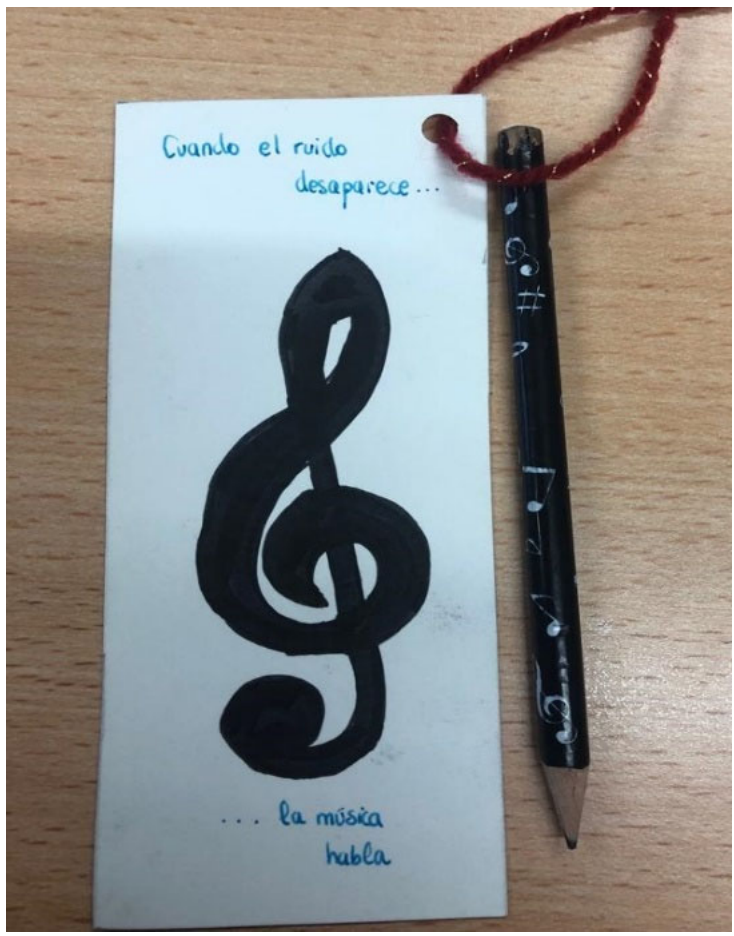
FIGURA 3. Material diseñado por el alumnado universitario: Las tarjetas con gomets para las distintas mesas del comedor escolar, que se utilizaron durante la intervención.

Fuente: elaboración propia

e. Reproducción de obras musicales de ritmo moderado y regular e intensidad sin contrastes, al inicio de cada sesión de

comedor. Se alternaron las siguientes obras instrumentales para piano del compositor del impresionismo francés, Claude Debussy: *Arabesque n° 1* y la pieza "Claro de luna", incluida en la *Suite Bergamasque*. Este recurso se mantuvo en distintas sesiones del comedor durante las dos primeras semanas de abril, por iniciativa de los monitores y monitoras.

FIGURA 4. Marcapáginas y lápices, como contenido de la "caja sorpresa": un estímulo en forma de premio para el alumnado en el comedor escolar.



Fuente: elaboración propia

En cuanto a los resultados de las mediciones de ruido (véase Tabla 1), según el plan descrito en el apartado anterior de Metodología, cabe

añadir que, en la primera sesión de 1 de abril, entre la entrada del alumnado al comedor y el inicio de la actividad, ya se alcanzó un nivel de ruido de 90 dB, la misma intensidad de sonido que se midió al término de esta sesión. Esta marca se alcanzaba la semana anterior, en sesión de 25 de febrero de la actividad, en el ecuador del tiempo del comedor. En dicha sesión, el incremento de nivel de ruido fue progresivo, hasta el último intervalo de medición, con la salida ya de algunos niños y niñas del comedor.

Como recoge la tabla 1, las columnas correspondientes a las sesiones de intervención, de 1 y 8 de abril, recogen mediciones de niveles de ruido algo inferiores, respecto a los días inmediatamente siguientes, en los que la profesora acudió sola al centro para repetir las mediciones con el sonómetro. Así, en las sesiones de 1 y 8 de abril se anotaron los niveles inferiores, de entre 70 y 80 dB, que se mantuvieron sobre todo durante la sesión de intervención del día 1 de abril. Por último, cabría subrayar la medida de final de actividad de 8 de abril, de 80–85 decibelios, al ser algo inferior a la medición, a la misma hora, en la primera sesión de 1 de abril (90 dB) (véase Tabla 1).

TABLA 1. Resultados de las mediciones de ruido en el comedor del centro escolar, antes, durante y finalizada la intervención, según el plan de desarrollo de la actividad.

	25 de febrero	1 de abril	2 de abril	8 de abril	9 de abril
Entrada al comedor	70-75 dB	90 dB	-	80-90 dB	-
14.10 – 14.15 horas	82-85 dB	72-75 dB	90 dB	75-85 dB	85-90 dB
14.30 – 14.35 horas	90-93 dB	73-78 dB	85-95 dB	80-90 dB	85-92 dB
14.45 – 14.50 horas	80-85 dB	90 dB	90-97 dB	80-85 dB	90-95 dB

Fuente: elaboración propia

En las encuestas de valoración del alumnado universitario, la puntuación respecto al ítem de "Duración de la actividad", en el apartado de Organización, fue la inferior, con un promedio de 2,5 en las respuestas, igual que el resultado sobre "Materiales didácticos (documentación)", en el apartado de Actividad formativa (2,5). Ello coincide con las apreciaciones cualitativas del alumnado en las observaciones, respecto a la necesidad de dedicar más tiempo a esta actividad para lograr unos

resultados más significativos. Asimismo, anotaron la necesidad de disponer de más materiales para desarrollar la actividad, aun siendo conscientes de la falta de referencias de otros proyectos de similares características.

El alumnado universitario también anotó los problemas de espacio en el comedor escolar, lo cual condicionó, según el alumnado, su acción durante las sesiones de intervención. En cuanto al ítem sobre "Organización", con un promedio de 3,2, se completa con la observación por parte de los estudiantes de mejorar su organización de grupo durante la preparación de la intervención.

Con relación a los otros ítems del apartado de Actividad formativa, el alumnado valoró con un puntaje promedio de 3,2 la adecuación de la actividad para su aprendizaje (ítem de "Conocimientos adquiridos"). Además, valoraron la "Metodología empleada para los objetivos pretendidos" con un promedio de 3.

Con todo, en la Evaluación global de la actividad, las puntuaciones fueron superiores a 3, con un promedio de respuestas de 3,5 en los ítems sobre "Cumplimiento de los objetivos" y "Aplicación de la actividad a la tarea profesional del maestro o maestra". El puntaje más elevado, con 3,8 de promedio, correspondió al ítem "Opinión global de la actividad".

Por último, en el apartado de "Valoración de la labor de la profesora" en esta actividad, el promedio de respuestas fue de 3,5. En este apartado, los estudiantes destacaron la labor de "Orientación y motivación de la profesora" de la asignatura durante la actividad. Al mismo tiempo, también lamentaban no haber recibido más atención y muestras de interés, durante su trabajo en el colegio, por parte del profesorado del centro, así como por parte del equipo de dirección.

5. DISCUSIÓN

A modo de discusión, consideramos que la falta de más muestras de interés, como lamentaron los estudiantes universitarios, por parte de profesorado y dirección del centro, durante la experiencia de proyecto, puede ser un signo de la necesidad de proyectos de estas características

en los centros escolares. En este sentido, serían necesarios proyectos para la sensibilización hacia la contaminación acústica, para intentar reducir, como fue este caso, los niveles de ruido y mejorar las condiciones para la convivencia y la salud del alumnado y de otros protagonistas de la comunidad educativa. Además, como señalamos en anteriores apartados, los problemas de salud derivados de la contaminación de ruido en el comedor escolar, aun siendo reconocidos, se aceptaban derivados de una situación considerada como inevitable, tanto por trabajadores como por parte de usuarios de este espacio escolar.

Según ha quedado de manifiesto en anteriores apartados, el diseño de proyectos de estas características pasa por la colaboración estrecha con las empresas que gestionan habitualmente los comedores escolares, teniendo en cuenta la necesaria implicación de los monitores y monitoras del comedor. Ello, entre otras cuestiones, para considerar las normas de comportamiento del alumnado en el comedor, y la organización en cuanto a la gestión de los tiempos y del espacio. A este respecto, la falta de organización de turnos en las comidas o la maximización de los espacios, que pueden ser reducidos, pueden suponer condicionantes para la puesta en práctica de intervenciones como la aquí planteada. También es necesario estudiar la distribución del alumnado en el comedor y la funcionalidad de espacios contiguos, como observamos en propuestas de este tipo, respecto a la sala de madrugadores.

De cualquier modo, este tipo de experiencias innovadoras pueden suponer oportunidades de aprendizaje, e incluso laborales, para el profesorado en formación. Por un lado, en cuanto al contacto con empresas de gestión y organización de espacios y eventos educativos. Por otro lado, hay que valorar el contacto del alumnado universitario con los centros educativos, en propuestas que permitan el estudio sobre el funcionamiento de sus espacios y servicios, completando la formación de maestros y maestras en prácticas. Asimismo, este tipo de propuestas que promueven valores medioambientales y saludables, pueden significar una vía de colaboración con las administraciones locales, para iniciar proyectos educativos más amplios.

A este respecto, tengamos en cuenta que experiencias de proyecto como "Como con-vivo" podrían extenderse a otros comedores de otros

centros escolares, del mismo modo que aplicarse en otros espacios del contexto escolar afectados por la contaminación acústica, como puede ser el patio del colegio. También, este tipo de iniciativas, con objetivos similares, podrían trabajarse en otros espacios del entorno escolar con el mismo problema, incentivando la concienciación medioambiental de las familias del alumnado.

Con todo, es destacable que no hayamos localizado experiencias o proyectos publicados de similares características para este tipo de espacios en las escuelas, si bien herramientas como los "semáforos del ruido" sabemos que son especialmente difundidos. En ocasiones, se rastrean iniciativas de proyectos educativos para estos fines promovidos especialmente por las administraciones locales o autonómicas, pero el acceso a los materiales es limitado. Como hemos visto en el apartado de resultados, estas son cuestiones a destacar por el alumnado de la ULE participante en "Como con-vivo", que anotó como limitación de esta actividad la falta de documentación a consultar, para diseñar luego su propuesta de intervención.

Sin duda, otra de las limitaciones destacadas fue la falta de tiempo para prolongar la intervención en el comedor del colegio Anejas, durante más sesiones. Aunque las sesiones de intervención lógicamente se desarrollaron fuera del horario de la asignatura, el tiempo de preparación de esta experiencia de proyecto se prolongó aún más horas de las planteadas inicialmente en el apartado de metodología. En este sentido, hubiera sido interesante comparar resultados de mediciones en un desarrollo del plan más amplio, para valorar la adecuación de las estrategias sonoras y musicales diseñadas por el alumnado universitario, de manera más fundamentada.

Tengamos en cuenta que, según las mediciones de ruido (véase Tabla 1), en la segunda sesión de intervención se obtuvieron valores algo superiores a la sesión del día 1 de abril, llegando a los 90dB. En este sentido, el alumnado universitario valoraba la necesidad de fomentar la motivación e implicación de los niños y niñas en el comedor, con herramientas que pudieran resultarles novedosas, a lo largo de distintas sesiones de intervención; por ejemplo, el desarrollo prolongado de una

historia o la utilización de distintos repertorios musicales, conectando con las ideas puestas ya en práctica.

Con todo, como hemos visto, cabe señalar que las mediciones obtenidas durante las sesiones de intervención fueron inferiores a las mediciones realizadas por la profesora en los días inmediatamente siguientes. A este respecto, consideramos positivo el inicio de proyecto trazado, con las estrategias sonoras y musicales planteadas, en respuesta a los objetivos planteados en el trabajo.

6. CONCLUSIONES

La experiencia de proyecto "Como con-vivo", que aquí desarrollamos, supuso un reto creativo para el profesorado de Educación Primaria en formación de la Universidad de León, que, con un trabajo colaborativo, aportó soluciones para intentar mejorar las condiciones y convivencia en un espacio afectado por los problemas de la polución acústica, en el contexto educativo. Así se llevó a cabo, valorando el alumnado universitario las posibilidades de la educación musical, que incluye la educación auditiva, en relación a los problemas derivados de la contaminación acústica.

En este sentido, hay que subrayar las posibilidades de la educación musical, en tanto es posible adaptar recursos sonoros y musicales con distintos fines educativos, integrados en proyectos de diversa índole, para la formación del futuro profesorado de música en Educación Primaria. En esta experiencia de proyecto vinculamos la educación auditiva y la interpretación musical, así como el análisis de audiciones musicales, en la combinación de estrategias con fines saludables, en un proyecto de valor medioambiental.

Como valoramos más arriba, la sensibilización hacia el problema de la contaminación acústica sería un aspecto a tratar especialmente en las áreas urbanas más afectadas por altos niveles de ruido, según se refleja en herramientas como los mapas de ruido de algunas localidades, teniendo en cuenta las limitaciones que la polución sonora puede ocasionar en el desarrollo y los procesos de aprendizaje del alumnado que acude a centros escolares en estas zonas más afectadas por el ruido. Con

lo dicho, la propuesta que aquí planteamos se relaciona con objetivos sobre entornos educativos seguros y el desarrollo sostenible de la Agenda 2030, así como con las ideas de promover el bienestar en diferentes edades, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la adecuación de las ciudades como espacios más inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

7. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al colegio CEIP Anejas de León su disposición para participar en esta actividad, que supuso además la participación de la Universidad de León en el Proyecto de innovación docente "Colaboración y servicio desde la enseñanza artístico-musical", coordinado desde la Universidad de Oviedo (PINN-18-A-027). Dicho proyecto vinculó a profesorado y estudiantado de las Universidades de Oviedo, León, Córdoba, Universidad Nacional de Cuyo de Argentina y Universidad de La República de Uruguay, a través de diferentes actividades en el marco del proyecto. Este proyecto estuvo coordinado por la doctora Mirta Marcela González, profesora de la Universidad de Oviedo.

8. REFERENCIAS

Comunidad de Castilla y León. *Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León*. Boletín Oficial de Castilla y León (BOCYL), nº 142, 34184-34746. https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/decreto-26-2016-21-julio-establece-curriculo-regula-implant

Esteban Alonso, A. de (2003). Contaminación acústica y salud. *Observatorio medioambiental*, 6, 73-95. Universidad Complutense de Madrid

European Environment Age (2020). *Environmental noise in Europe - 2020*. EEA Report. https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe

García Ferrandis, X., García Ferrandis, I. y García Gómez, J. (2010). Los efectos de la contaminación acústica en la salud: conceptualizaciones del alumnado de Enseñanza Secundaria Obligatoria de Valencia. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 24, 123-137. Universitat de València

Gobierno del Principado de Asturias. Decreto 82/2014, de 28 de agosto, por el que se regula la ordenación y establece el currículo de la Educación Primaria en el Principado de Asturias. Boletín Oficial del Principado de Asturias (BOPA), nº 202, 1-414. https://www.educastur.es/-/curr%C3%ADculo-de-educaci%C3%B3n-primaria-en-el-principado-de-asturias?redirect=%2Fconsejeria%2Fmarco-normativo%2Fordenacion-curriculo%2Fprimaria

Iglesias, J., González, L. y Fernández-Río, F. J. (2017). *Aprendizaje cooperativo. Teoría y práctica en las diferentes áreas y materias del currículum*. Pirámide-Anaya

Marín, V., Negre, F. y Pérez, A. (2014). Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo. *Comunicar*, 42 (XXI), 35-43. http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-03

Pérez, L. Manuel y Ochoa, A. (2017). El aprendizaje-servicio (APS) como estrategia para educar en ciudadanía. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 12(2), 175-188. Universidad Politécnica Salesiana. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17163/alt.v12n2.2017.04

Sainz, P. (2015). *Mindfulness para niños*. Planeta

Sánchez, S. (2007). Efectos de la contaminación acústica sobre la salud. *Revista de Salud Ambiental*, 7(2), 175-180. Sociedad Española de Sanidad

PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN FEMENINA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DIGITAL: EL CASO DE *CODE TO INSPIRE* EN AFGANISTÁN

ANTONIO CÉSAR MORENO CANTANO
Universidad Complutense de Madrid

XIRA RUIZ CAMPILLO
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN: EDUCACIÓN, EMPODERAMIENTO Y TECNOLOGÍA DIGITAL

En los últimos tiempos, diversos organismos internacionales, como la ONU y las agencias que de ella se derivan (UNICEF, UNESCO o UNHCR) han puesto el énfasis en la importancia de las nuevas tecnologías para el aprendizaje, la inclusión, la igualdad y el empoderamiento femenino. Dentro de este ámbito, los digital games han tenido un papel protagonista debido a su capacidad empática para promover un mensaje y a la generalización de su acceso (a través de dispositivos móviles, de manera gratuita y online). La importancia cultural de la industria del videojuego ha sido arropada en los últimos tiempos por las ventajas económicas que su participación en la misma puede ocasionar. En el presente texto estudiaremos el papel que en este sentido ha desarrollado las academias / escuela *Code to Inspire* para promover la participación femenina afgana en la creación de videojuegos y aplicaciones móviles. Pondremos el foco en el funcionamiento de este centro educativo, sus iniciativas en favor de la mujer, los principales resultados digitales de estos proyectos, así como su situación actual tras la subida de nuevo al poder de los talibanes en el verano de 2021. Todo ello bajo un prisma metodológico holístico que combine el Periodismo Cultural, la Sociología, las Relaciones Internacionales y los Estudios de Género. Como resultado preliminar podemos avanzar que la

importancia del medio videolúdico trasciende los datos cuantitativos y en regiones desfavorecidas puede constituir una poderosa herramienta social y educativa.

Desde hace una serie de años, se han desarrollado diferentes proyectos e iniciativas para alcanzar la igualdad de genero en todos los niveles, desde los políticos, sociales o económicos. Uno de los primeros hitos en este sentido fue la celebración de la «Cuarta Conferencia Mundial sobre las Mujeres», que tuvo lugar en Beijing en septiembre de 1995, coincidiendo con el cincuenta aniversario de la fundación de las Naciones Unidas. En el punto 35 se destacaba el propósito de

> garantizar el acceso a las mujeres en condiciones de igualdad a los recursos económicos, incluidos la tierra, el crédito, la ciencia y la *tecnología*, la capacitación profesional, la información, las comunicaciones y los mercados, como medio de promover el adelanto de las mujeres y las niñas y la potenciación de su papel, incluso mediante el aumento de su capacidad para disfrutar de los beneficios de la igualdad de acceso a esos recursos.. (ONU Mujeres, 1995).

Con motivo del vigésimo aniversario de dicha declaración se incorporaron y actualizaron nuevos puntos relativos al papel de la tecnología en este proceso de capacitación y empoderamiento femenino, como el artículo 100, epígrafe c), que demandaba «aprovechar al máximo las nuevas tecnologías de la información, incluida Internet, para lograr la igualdad y contribuir a la construcción de la paz» (ONU Mujeres, 2015). Bajo esos mismos parámetros se sitúa la *Agenda 2030* y sus *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, en especial el quinto, titulado «Igualdad de Género», que en su meta 5.6. recomienda «mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el *empoderamiento* de las mujeres» (ONU, 2015). Por empoderamiento, y siguiendo los dictados de las Naciones, se entiende como «la capacidad de [hombres y] las mujeres para participar, contribuir y beneficiarse de los procesos de crecimiento, de manera que se reconozca el valor de sus contribuciones, respeten su dignidad y permitan negociar una distribución más justa de los beneficios del crecimiento».

En este proceso, la Educación a través de la Tecnología debe ejercer un papel preponderante. De esta manera, el Programa Mundial de

Educación de Derechos Humanos, en su tercera fase de desarrollo (2015-2019), planteaba que -atendiendo a las necesidades modernas de la educación- el conocimiento de los Derechos Humanos y cualquier vulneración de los mismos, debía ser actualizado y puesto en circulación utilizando medios digitales de gran consumo como juegos y aplicaciones móviles. Y en el punto 20, apartado h, de dicho informe se añadía que dentro de los recursos pedagógicos y de aprendizaje existentes para la educación en derechos humanos, tenían que ser incluidas las tecnologías de la información y de las comunicaciones (ACNUR, 2014). Este discurso hilaba con el del propio Foro Mundial de la Educación de 2015, y en concretó con la Declaración de Incheon -en el marco de la Agenda Educación 2030 promovida por la UNESCO-, que en uno de sus epígrafes destacaba que la «educación de calidad», además de «fomentar la creatividad y el conocimiento, la lectura, la escritura, el cálculo...» tiene que potenciar «habilidades interpersonales y sociales de alto nivel, así como los valores» (Foro Mundial de la Educación, 2015). Tecnología, nuevas formas de comunicación y divulgación, valores, concienciación ciudadana y empoderamiento tenían que ir de la mano.

En esas mismas fechas, el Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos y la Alianza para las Civilizaciones de las Naciones Unidas impulsaban, a través de la iniciativa Peaceapp, el evento internacional de conferencias Build Peace, cuyo eje fue «Peace through technology - by whom, ¿for whom?». Este encuentro aportó importantes claves sobre la utilidad de los juegos digitales en los procesos de concienciación como herramientas empáticas enfocadas a la Paz. En el panel número uno, titulado «Changing Behaviours through Technology», dirigido por Mark Nelson (vinculado al Stanford Peace Innovation Lab), se definían algunas de las líneas maestras de este género de políticas y propuestas tecnológicas. La primera de ellas, el empoderamiento. Una razón fundamental para utilizar las tecnologías en la consolidación de la paz es que pueden dar voz a un mayor número de personas para que se comprometan y participen, sin importar su condición social o económica. Segundo, cambio de comportamiento, es decir, promover actitudes pacíficas - ya sea dando forma a las narrativas de paz

y conflicto-, a través de la formación o la educación, o ayudando a dar forma a procesos de formación de identidades alternativas. Y, tercero, impacto. Los juegos digitales combinan elementos interactivos y emocionales que transmiten un mensaje cuyos efectos en el jugador son mayores a los que pueda experimentar un simple lector u observador (Build Peace, 2015).

2. LA LABOR DE *CODE TO INSPIRE* EN AFGANISTÁN

Una búsqueda por Internet con las palabras «videojuegos, educación y empoderamiento» nos conducirá a un largo listado de referencias en los que asoman títulos como *World Rescue* (Zu Digital, 2015), impulsado por la UNESCO para aproximar los Objetivos de Desarrollo Sostenible a los más jóvenes; *Right Runner* (UNICEF, 2019), en el que se animaba a los niños y adolescentes de América Latina y el Caribe a conocer los derechos de la infancia; *Meena* (UNICEF, 2019), inspirado en una chica bengalí que lucha día a día por acudir a la escuela y sortear la discriminación de su país; o *Downtown* (CEIEC, Universidad Francisco de Vitoria, 2017), en el que nos ponemos en la piel de un joven con síndrome de Down que debe aprender a moverse por el complicado entramado del metro de Madrid. Es solo un pequeño bosquejo de la ingente cantidad de títulos que quieren aprovechar la capacidad de atracción e interactividad del medio para educar, convertir a los más desprotegidos en agentes del cambio, derrumbar fronteras… En este proceso de creación digital el papel de las mujeres – pese a aparecer como protagonistas en muchas de estos títulos – sigue siendo marginal, tanto en los países más desarrollados como, por supuesto, en los que presentan mayores índices de pobreza mundial, caso de Afganistán. Los estudios sobre las mujeres y la ingeniería, la computación y la tecnología de la información señalan la poca presencia femenina en ocupaciones técnicas, concentrándose en ocupaciones Aunque los informes más recientes demuestran que las mujeres se están abriendo camino en el ámbito técnico y en las posiciones más importantes, existe una creciente feminización de algunos trabajos de menor nivel. Los datos sobre el ámbito educativo también muestran un comportamiento distintivo de género, con una importante segregación en las carreras más tecnológicas, donde

la presencia de mujeres es mucho menor que la de hombres (Fundación CEPAIM, 2015). Y qué decir del sexismo que siempre ha sobrevolado el mundo de los videojuegos. Considerado por muchos un terreno masculino, desarrolladoras y creadoras siguen siendo minoría. Según datos del *Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos 2020*, las mujeres solo ocupan el 18,5 % de todos los puestos de trabajo en el sector del videojuego (DEV, 2021). Imagínese el lector la comparación entre nuestro país y Afganistán a niveles de desigualdad de género, más aún en el campo tecnológico. Según el *Índice de Desarrollo Humano* del año 2019, España se situaba según este parámetro en la posición global 15 (de un total de casi 200 países) mientras que Afganistán ocupaba la escala 143 (PNUD, 2020).

Existen abundantes informes y análisis de diferentes agencias internacionales que describen el dramático panorama de la población infantil y femenina en Afganistán, lastrada por años de conflictos bélicos y crímenes perpetrados por los talibanes. Según datos de UNICEF de 2016, más de un millón de niños menores de 5 años necesitan tratamiento por desnutrición aguda; casi cuatro millones de infantes están fueran del sistema educativo, representando el sexo femenino el 60% del total; una de cada tres niñas es obligadas a casarse antes de los 18 años; el 25% de los menores está por debajo del peso mínimo marcados por la Organización Mundial de la Salud (en adelante, OMS). Son datos relevantes para entender el contexto en el que se tiene que operar la iniciativa *Code to Inspire*.

Aunque la constitución afgana garantiza igualdad de derechos para las mujeres, el marco legal se compone de una mezcla de códigos jurídicos civiles, consuetudinarios y religiosos, lo que genera incertidumbre con respecto a la situación de estas. Las normas sociales y culturales tradicionales limitan en gran medida la realización de los derechos de la mujer en relación con el matrimonio, el divorcio y la propiedad de la tierra y otros bienes. A pesar de estos desafíos, hay algunos indicios de que un número cada vez mayor de mujeres participan en el sector privado. Aproximadamente 1.600 empresas de mujeres se han registrado formalmente en Afganistán desde 2013, aunque éstas se concentran, en gran medida, en una minoría procedente de la élite urbana. Sólo el 13%

de la población activa femenina tiene un empleo asalariado. Como trabajadoras, las mujeres están empleadas en la industria (principalmente alfombras) y, en menor medida, en la educación y el sector público, principalmente en los centros urbanos. La participación de las mujeres en el trabajo remunerado depende en gran medida del apoyo de los miembros masculinos de la familia, así como de tener los contactos adecuados, ya que la mayoría de los empleos se consiguen a través de canales informales. La escasa cualificación y educación, así como las condiciones del lugar de trabajo (incluidos los bajos salarios) también se consideran importantes barreras de acceso (Landel Mills, 2016). Pese a este sombrío panorama, existen pequeños brotes que indican cambios progresivos y cualitativos con respecto a la incorporación de las mujeres a puestos de capacitación laboral, muchos de ellos relacionados con las nuevas tecnologías. Como recoge UNICEF (2019), destacan ejemplos como los de Somaya y el proyecto *Afghan dreamers*, integrado por 25 adolescentes que fabrican detectores de minas a partir de piezas usadas de coches; o las de tantas otras mujeres que quieren educar a todas aquellas que no han tenido la oportunidad de poder ir a un colegio en su infancia.

Atendiendo a todos estos condicionantes, tenemos que destacar la labor de *Code to Inspire*, una escuela / academia y empresa de desarrollo de videojuegos afgana en la que las mujeres toman el protagonismo de sus creaciones pixeladas. Empodera a chicas enseñándoles cómo codificar, encontrar trabajos de programación y lanzar proyectos tecnológicos. Se estableció en 2015 en Herat, Afganistán, y fue la primera escuela de codificación dedicada en exclusiva al sexo femenino. Fue fundada por la profesora de informática y ex refugiada Fereshteh Forough. Su constitución se produjo tras una exitosa campaña de crowfunding en *IndieGoGo* (recaudando casi 20.000 dólares) y gracias a fondos y material procedente de *Github*, la *Fundación Malala* y *Overstock* (una empresa informática de Utah, EE.UU., que proporcionó veinte ordenadores). En 2016 obtuvo 25.000 dólares gracias a la consecución del prestigio premio *Google Rise*, que premia a las mejores entidades que promueven la informática entre los más jóvenes. Tal y como manifiesta Forough en la web del proyecto: «el conocimiento es poder y la tecnología es la

herramienta para el empoderamiento». Con el apoyo de organizaciones e individuos comprometidos con el avance de las mujeres en la tecnología, el programa de capacitación sin fines de lucro ha enseñado a 200 chicas a programar, crear aplicaciones y juegos móviles. Más del 70% de las graduadas han encontrado trabajo, ganando salarios superiores a la media en su país. Por cada proyecto que desarrollan pueden llegar a cobrar entre 50 y 400 dólares, cuando el salario medio de una familia afgana en 2016 se situaba en unos 170 dólares. La idea de *Code to Inspire* es expandirse en el futuro en otras ciudades, como Kabul y Mazar-i-Sharif. Como meta final, Forough sueña con abrir escuelas de programación en otras partes de Oriente Medio, Asia Central y África, «lugares donde las mujeres están oprimidas o muy subrepresentadas en los campos tecnológicos» (Rome, 2019).

FIGURA 1. Diseño de videojuegos por parte de chicas afganas.

Fuente: Codetoinspire.org

Fight Against Opium es el primer título que diseñaron. Descargable en plataformas como *Google Play*, es una aventura en 2D inspirada en una misión real del ejército afgano: la erradicación de los campos de opio en la provincia de Helmand, la principal zona productora de adormidera del país. En 2018, año de creación de este título, existían en dicha región casi 150.000 hectáreas dedicadas a este cultivo, con un volumen

anual de 9000 toneladas. Pese a los intentos de erradicación, cada día más campesinos inundan sus campos con esta planta. Presentado con una estética infantil, de plataformas, aspira a dar a conocer esta lacra del país al mundo entero de una manera amena, pero no por ello menos trascendente. El juego tiene un claro componente educativo y de concienciación, pues en sus pantallas introductorias nos explica las características socioeconómicas de Helmand y anima al usuario a transformar los campos de opio en terrenos dedicados a la plantación de azafrán. Frente a la dependencia económica de gran parte del mundo rural afgano de esta droga (una vez procesada), el principal obstáculo a su eliminación total es el tráfico y venta de la misma por parte de los talibanes para su financiación.

Al año siguiente lanzaron al mercado Afghan Hero Girl, una app diseñada exclusivamente por 12 jóvenes mujeres. En este título manejamos a una princesa con un velo verde que salta alrededor de un castillo en ruinas, en una búsqueda para derrotar a un mago y rescatar a su familia. Fereshteh Forough dijo que las estudiantes estaban hartas de la falta de representación femenina en la industria del juego y deseaban crear «juegos donde los hombres no sean los superhéroes». El juego representa «los desafíos y obstáculos que enfrentan las mujeres todos los días en Afganistán y, a pesar de todas las reacciones violentas, siguen luchando y atravesando» (Azizi, 2020). El juego ha conseguido, a fecha de mayo de 2021, más de cinco mil descargas en *Google Play*, donde ha recibido elogiosos comentarios por su propósito final: «este juego ilustra el coraje, la inteligencia y la valentía de las mujeres afganas. Esto inspirará a las niñas y les mostrará que ellas también pueden ser un HÉROE» (comentario de Anwar T.). Son pequeñas muestras del creciente reconocimiento a la labor social, cultural y económica de este proyecto, que tuvo uno de sus mayores hitos en junio de 2019, a raíz de la exposición tecnológica celebrada en Herat, «Building Afghanistan 2.0» y con el establecimiento de un stand propio. Entre las centenares visitas que recibió se incluyó la del candidato presidencial, Faramarz Tamanna, lo que dio, aún, mayor visibilidad a sus creaciones.

Tal y como se destaca en la denominación de este proyecto, su existencia ha inspirado a otras iniciativas similares en suelo afgano, como

Afgamestan. Constituido en 2019, es un estudio de juegos, animación y multimedia, que pretende educar y provocar cambios en la industria de este país. Como se destaca en su web, «para apoyar la igualdad de género y empoderar a las mujeres en Afganistán, tenemos la bendición de tener la mayoría de mujeres creativas en nuestro equipo técnico» (Afgamestan). Tres de ellas, Nazrana Siddiqi, Leila Azizi y Keima Azizi fueron las responsables de su primer juego (accesible en *Google Play*), *Ghundi Peima*, protagonizado por una mujer afgana que conduce un Zaranj, un transporte local parecido a un rickshaw indio, a lo largo de diferentes escenarios históricos. Como se explica, «enseña que las mujeres pueden conducir en Afganistán». No es una cuestión baladí, pues aunque legalmente la conducción está aceptada, siempre y cuando vistan el Hijab, no fue hasta finales de 2019 cuando, por ejemplo, en la provincia de Bamyan (famosa por la destrucción de las gigantescas estatuas de Buda por los talibanes en 2001) se han otorgado los primeros carnets de conducir a mujeres (Voz de América, 2019). Son pequeños ejemplos, pero muy significativos, de cómo intentar lograr mejoras en la situación de las mujeres en el país a través de su proyección y protagonismo en el medio videolúdico.

FIGURA 2. Jóvenes afganas acceden Afghan Hero Girl.

Fuente: Codetoinspire.org

3. SITUACIÓN PRESENTE DE *CODE TO INSPIRE*

A principios de julio de 2021 presenciamos como los talibanes, a raíz de la decisión de la administración Biden (que ejecuta la orden del anterior presidente, Donald Trump) de retirar sus tropas de Afganistán (Monge, 2021), reconquistaron el territorio que perdieron a raíz de la intervención norteamericana en 2001. Pocos días después se produjo la caída de Herat, sede de *Code to Inspire*, a manos de los combatientes terroristas talibanes. La noticia nos llenó de preocupación y desolación, no en vano en investigaciones previas habíamos tomado contacto con las integrantes de esta academia, que nos habían comunicado muy amistosamente como el desarrollo de aplicaciones móviles y videojuegos (entre otras tareas), les había permitido soñar con un futuro mejor, en el que podrían tener las capacidades y medios necesarios para desarrollar una carrera profesional propia, lejos de la tutela patriarcal. Nombres desconocidos para el gran público, pero a los que nosotros ponemos rostro y sentimiento a través de sus comentarios e ilusiones: Zolaikha Rahmati, Morsal Alemy o Arezo, entre otras muchas. Fereshteh Forough, la responsable última de *Code to Inspire*, publicaba el 12 de agosto en Twitter[16] un triste hilo en el que plasmaba la incertidumbre que asolaba a sus alumnas. En él denunciaba que el «terror talibán les está arrebatando sus sueños y futuros», y que el peor ruido del mundo es el de los cohetes, bombardeos y disparos cerca de casa». La propia Forough nos dejaba con esta sombría reflexión en sus redes sociales: «Imagínese despertar un día y que te digan que te han quitado la libertad, la familia, la educación, el trabajo y el futuro. Durante 20 años las mujeres afganas se levantaban con este temor. Ahora la pesadilla se ha cumplido».

[16] https://twitter.com/f_forough/status/1425820778424119296¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

FIGURA 3. Una joven alumna pinta las paredes de las nuevas instalaciones de Code to Inspire en mayo de 2021.

Fuente: Codetoinspire.org

En septiembre de ese año, estas sombras emocionales eran sustituidas por un mensaje de lucha, ejemplificado en la difusión de la protesta de numerosas mujeres de Herat (Latifi, 2021) frente a la oficina local de la autoridad talibán. Una clara muestra del deseo de resiliencia de este colectivo frente a todo aquel que quiera «eliminar» su presencia en la esfera pública de la sociedad afgana. Sus consignas eran claras: «las mujeres afganas tienen derecho a trabajar, estudiar y vivir» o «no tengas miedo, ¡vive o muere!».

FIGURA 4. Mujeres protestan en Herat frente a la autoridad talibán

Fuente: Al Jazeera

Estas movilizaciones eran la respuesta a las medidas inmediatas que el régimen talibán había tomado contra cualquier representación pública femenina en los ámbitos culturales, sociales, culturales... de Afganistán. De esta manera, y regresando a Herat (aunque se puede extender el ejemplo a cualquier urbe del país), su presencia ha sido eliminada de la Universidad, donde tenían un peso destacado en la Facultad de Informática. De igual manera, han desaparecido del Ministerio de Educación, pese a que representaban la mitad de todo el personal. Esta situación, como es bien lógico, ha cercenado de raíz la proyección futura de muchas jóvenes afganas que, desde diferentes ámbitos académicos, en este caso el tecnológico, buscaban labrarse una carrera profesional con la que aspirar a la autonomía personal y económica. Remitimos un cuestionario a algunas de las estudiantes de *Code to Inspire* con el fin de aproximarnos de primera mano a su situación en las últimas semanas y poder difundirla entre el gran público, no tan solo entre la comunidad del mundo del videojuego, al que ellas se encuentran tan cercano. Nuestro interés se centró en conocer, en primer lugar, el impacto personal de los últimos acontecimientos, para seguidamente intentar valorar las consecuencias profesionales de su cambio de estatus social tras el fin del gobierno de Ashraf Ghani. Para preservar la confidencialidad de las entrevistadas, con el propósito de evitarles futuros problemas (no en vano, los talibanes están muy «atentos» a la huella digital de determinados colectivos del país) (Del Castillo, 2021), únicamente se nombrará (en caso de ser necesario) su nombre a secas. La nota dominante que subyace en sus relatos es el miedo, el temor a ser perseguidas e incluso asesinadas si desean continuar sus estudios. De esta manera, expresan que se les ha prohibido continuar con su formación en *Code to Inspire*: «Hemos estudiado mucho y ahora, ¿debemos sentarnos en casa con un profundo miedo en nuestros corazones» (Yosra). Más dramática y contundente es la valoración que realizaba Sakina: «la vida termina aquí para nosotros». Este sombrío panorama viene precedido, además, por la pandemia del COVID, por lo que hace más de dos meses que reciben su formación a distancia, lo que ha limitado – como destaca Arezo- enormemente su actividad, pues muchas de ellas no disponen de los recursos económicos y logísticos para tener conectividad desde sus hogares. Antes de que se iniciase el verano, la mayoría de estas chicas ya

poseían conocimientos básicos de programación en *HTML*, *CSS*, *JavaScript* o *Node.js*, lo que les había permitido realizar diferentes aplicaciones en internet, siendo el diseño de plataformas interactivas una de sus últimas metas. Todos estos proyectos, de partida, han quedado de manera generalizada paralizados. Sin embargo, y como ha resaltado en las últimas semanas Forough, algunas de estas alumnas – teniendo en cuenta todos los condicionantes apuntados – han intentado proseguir con su actividad, sorteando todas las limitaciones establecidas. Así, por ejemplo, Parima[17] ha diseñado imágenes interactivas modificables al pulsar sobre ellas (utilizando lenguaje *Flutter*); o como Sodaba[18], que prosigue con sus ejercicios de *Blockchain*. Aunque ninguna de ellas ha recibido ayuda externa en los últimos tiempos, podemos reflejar con optimismo que diferentes empresas extranjeras si han realizado importantes donaciones directamente a *Code to Inspire* para que pueda continuar con su misión. Podemos citar, entre otras, a *Casper DeFi*[19], una web multiservicios dedicada a las inversiones electrónicas que entregó casi 12.000 dólares el 31 de agosto; *The Losts Glitches*[20], una galería de arte virtual de inspiración futurista, que ha facilitado unos 38.000 dólares en la misma fecha; o *World of Women*[21], el proyecto de la ilustradora digital Yam Karkai, que tras una subasta en la red logró recaudar 58.000 dólares.

[17] https://twitter.com/f_forough/status/1428687892134744077¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

[18] https://twitter.com/SodabaUlomi/status/1427516255377010729¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

[19] https://twitter.com/CodeToInspire/status/1432768750202277892¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

[20] https://twitter.com/CodeToInspire/status/1432723484682113039¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

[21] https://twitter.com/worldofwomennft/status/1432297107373895683¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

4. A MODO DE CONCLUSIONES

La diseñadora de videojuegos y escritora norteamericana, Jane McGonigal, publicó en el año 2010 una obra con el sugerente y extenso subtítulo, *Why Game Make Us Better and How They Can Change the World*. Su ensayo tuvo una gran acogida y revuelo, pues era una encendida defensa del potencial de los videojuegos para promover emociones positivas y concienciar a la ciudadanía. Para los amantes de lo cuantitativo y los estudios estadísticos, ofrecía algunos ejemplos muy relevantes:

> Los niños que juegan sólo 30 minutos a un título como *Super Mario Sunshine*, donde es necesario erradicar la contaminación y el graffiti en una isla, son más propensos a ayudar a sus amigos, familiares y vecinos en la vida real; en todo caso, así sucedió con los pequeños que durante una semana completa interactuaron con el título y participaron en el estudio

Lo verdaderamente resaltable es que las grandes agencias internacionales, en especial la ONU a través de UNICEF, UNESCO o UNHCR, se estén sirviendo de este medio – debido a su difusión, accesibilidad e interactividad – para contribuir a la Educación y la Paz en las zonas más desfavorecidas del planeta. Paralelamente, y debido a este creciente impulso y referencialidad, en diferentes países se han llevado a cabo importantes proyectos (con gran respaldo económico exterior) que, a través de la creación y desarrollo de aplicaciones digitales, estén dando mayor protagonismo social y económico a la mujer, caso de Afganistán con la escuelas *Code to Inspire.* Son cada vez más los títulos, en especial en la periferia de la industria del videojuego, que están dando voz y protagonismo a las mujeres, ya sean en los procesos de diseño o como personajes principales en sus narrativas. Es el caso de títulos como *After Days* (GamBridzy Inc, 2018), sobre la vida de las mujeres en Nepal; *Missing* (Child Trafficking Awareness, 2018), con medio millón de descargas y que denuncia la violencia de género contra las mujeres en la India; o proyectos como como *Saudi Girls Revolution*, de New Arab Media (NA3M) y *9 minutes*, dentro del proyecto *Half the Sky,* que se apoyaban en el medio digital para crear una nueva concepción

y representación de la mujer en el mundo árabe y servir a la par de herramienta educativa en países como Kenia.

Es un tema aún abierto a debate (Corradini y Antonietti, 2013), el precisar el grado de transferencia de conocimientos, así como el impacto significativo que provocan determinadas experiencias y narrativas de los videojuegos en la ciudadanía. Lo que es incuestionable es que proyectos de esta índole han mejorado las condiciones de vida de uno de los sectores más marginales de la sociedad en esas latitudes, como son las mujeres.

5. REFERENCIAS

ACNUR (2014). Plan de acción para la tercera etapa (2015-2019) del Programa Mundial para la educación en derechos humanos. https://bit.ly/3gVCYtm

Azizi, L. (2020, 1 de enero). An Afghan girl hero is the start of this new game from an all-female team of coders. Assembly. https://bit.ly/3gTebpL

Build Peace (2015). Changing Behaviours Through Technology. Ponencia completa en https://www.youtube.com/watch?v=8fAp2mRVMmI

Corradini, A., y Antonietti, A. (2013). Mirror neurons and their function in cognitively understood empathy. Consciousness and cognition, 22(3), 1152-1161.

Code to Inspire. Web del sitio. https://bit.ly/3aXpSrv

Del Castillo, C. (2021). Prohibieron Internet y ahora es su nido de propaganda: la encrucijada de las redes con los talibanes. ElDiario.es. https://bit.ly/3Gx1lac

DEV (2021). Libro Blanco sobre el Desarrollo Español de Videojuegos 2020. https://bit.ly/2RcZkM2

Foro Mundial de la Educación (2015). Declaración de Incheon. Educación 2030. https://bit.ly/3vxFLgg

Fundación CEPAIM (2015). TEKL@. Notas para el empoderamiento digital con mujeres. https://bit.ly/3nG1Zdf

Human Right Watch (2018, 12 de noviembre). «Shall I Feed My Daughter, or Educate Her?» https://bit.ly/3egnfDw

Landell Mills (2016). The impact of a challenge fund on women´s economic empowerment in Afghanistan. https://bit.ly/3gW9StW

Latifi, A. (2021). Herat women protest against Taliban over right to work. Aljazeera. https://bit.ly/3GBcua1

McGonigal, J. (2010). Reality is Broken. Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. Jonathan Cape.

Monge, Y. (2021). EEUU hace efectiva la salida de Afganistán al abandonar la base militar de Bagram. El País. https://bit.ly/3pNOWb9

ONU Mujeres (1995). Declaración y Plataforma de Acción de Beijing. https://bit.ly/2ReCDqM

ONU Mujeres (2015). Declaración política y documentos resultados de Beijing + 5. https://bit.ly/2ReCDqM

ONU (2015). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. https://bit.ly/2QOxNAz

PNUD – Programa Nacional de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano – (2020). Informe sobre Desarrollo Humano 2019. https://bit.ly/3nHgD4c

Rome, E. (2019, 27 de junio). Code to Inspire Founder Fereshteh Forough is Building «Afghanistan 2.0». Inverse. https://bit.ly/3gWFz6n

UNICEF (2016). The situation of children and women in Afghanistan. https://uni.cf/3vEAlQv

UNICEF (2019). Compendium of unsung Heroes: Adolescents girls & young women championing change in Afghanistan. https://uni.cf/2PGq5YL

Voz de América (2019, 4 de noviembre). Decenas de mujeres reciben licencias de conducir en Afganistán. https://bit.ly/3vF69VM

LA INCLUSIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CURRICULUM DE GEOGRAFÍA DE LA POBLACIÓN: PROPUESTA METODOLÓGICA

MATIAS REUS PONS
Departamento de Geografía. Universitat de les Illes Balears

JOSEP FORTESA BERNAT
Departamento de Geografía. Universitat de les Illes Balears

MIQUEL ÀNGEL COLL RAMIS
Departamento de Geografía. Universitat de les Illes Balears

JOANA MARIA PETRUS BEY
Departamento de Geografía. Universitat de les Illes Balears

1. INTRODUCCIÓN

En 2000, en la cumbre de Naciones Unidas de Nueva York, se aprobó la Declaración del Milenio por la cual los países participantes alcanzaron el compromiso de reducir la pobreza extrema en el mundo y establecieron para 2015 ocho objetivos conocidos como los "Objetivos de Desarrollo del Milenio" (ODM). Los ODM han sido considerados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) como "el movimiento contra la pobreza más exitoso de la historia" (PNUD, 2015). En 2015, finalizado el período previsto, los resultados fueron considerados ciertamente alentadores, el número de personas que vivían en pobreza extrema se había reducido a la mitad desde 1990; el número de personas que vivía con más de 4$/día se había triplicado en el período 2000-2015; la tasa de mortalidad infantil de niños menores de 5 años había disminuido a la mitad; la tasa de mortalidad materna se había reducido en un 45% a nivel mundial, por poner sólo algunos ejemplos. Sin embargo, persistían aún numerosos indicadores que obligaban a profundizar en los ODM a fin de que los logros alcanzados

fuesen igualmente significativos en la escala local y beneficiaran también a las personas más vulnerables, de manera que se acortaran las enormes brechas que aún separaban a las personas más pobres y desfavorecidas por causa de su sexo, edad, discapacidad, etnia o ubicación geográfica. Por ello, en septiembre de 2015, los líderes mundiales de 193 países acordaron desarrollar una nueva agenda de desarrollo sostenible conocida como "Agenda 2030", que estableció un nuevo período de quince años para alcanzar los denominados "Objetivos de Desarrollo Sostenible" (ODS), un conjunto de diecisiete nuevas metas con las que ampliar los ODM y alcanzar los objetivos iniciales que no se cumplieron (Naciones Unidas, 2015a). La implementación de los ODS son responsabilidad de cada país, y aunque no son obligatorios sí existe el compromiso conjunto de trabajar en su cumplimiento.

1.1. LOS ODS COMO PARTE DE LA AGENDA 2030

La Asamblea de la ONU, después de evaluar los resultados de los ODM, aprobó en 2015 llevar a cabo un nuevo plan de acción denominado Agenda 2030 que nació de la convicción general de que no podría alcanzarse el desarrollo sostenible sin la erradicación total de la pobreza, lo que implicaba erradicar el hambre, garantizar una vida sana, luchar contra el cambio climático, promover la paz, etc. (Naciones Unidas, 2015b) La Agenda 2030 fue pues una nueva estrategia para que los estados se comprometieran a fijar sus propias metas y a asumir retos específicos, siguiendo el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible incluidos en la Agenda 2030. Los ODS nacieron pues en 2015 con la intención de profundizar en los logros alcanzados por los ODM, aunque introduciendo algunos cambios sustanciales. En primer lugar, los ODS amplían los objetivos y metas (hasta 17 objetivos y 169 metas), incluyendo retos estratégicos como la lucha contra el cambio climático y el logro de un empleo digno. En segundo lugar, los ODS asumen la evidencia de que no se pueden alcanzar las metas de desarrollo trabajando en exclusiva en países no desarrollados o en vías de desarrollo, pues los problemas que afrontan los países más desfavorecidos están claramente interconectados y deben ser abordados desde el compromiso universal de todos los gobiernos del mundo de aplicar en sus

políticas internas los ODS. Finalmente, los ODS adoptan un enfoque local y comunitario, de manera que rehúyen de los indicadores globales por países para centrarse en parámetros que reflejen de forma más precisa las condiciones de vida de las personas, con el fin de garantizar el acceso universal a la educación y la salud, combatir la desigualdad, la pobreza extrema, el cambio climático y los derechos humanos de todos los colectivos, en especial de los más vulnerables, como mujeres y niños.

1.2. LOS ODS EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN ESPAÑA

Los maestros y educadores con compromisos en la formación de futuros profesionales de todos los ámbitos del conocimiento se enfrentan al reto de cómo trabajar, desde su disciplina académica y desde su materia en concreto, en la implementación de los ODS en el currículo de sus estudiantes. Está claro que la sostenibilidad global no se alcanzará sin el compromiso de todos los agentes sociales que participan en este momento en las actividades económicas de cada país y región, pero tampoco sin la conveniente educación y formación de las nuevas generaciones, que deberán afrontar los problemas no resueltos al finalizar la Agenda 2030.

Por lo que respecta a la formación superior en el ámbito universitario español, ha de reconocerse que las sucesivas regulaciones normativas han ido incluyendo progresivamente los compromisos gubernamentales adquiridos internacionalmente por el Gobierno de España en materia de desarrollo de los derechos humanos y, en concreto, con los ODM y ODS.

La aprobación en 2000 de los ODM coincidió prácticamente con el despliegue del Espacio Europeo de Educación Superior en España ya contenido en el artículo 37 de la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre, de Universidades, ratificada en 2007, que fue desarrollado en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se estableció la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Desde entonces se han producido hasta nueve modificaciones de distinto alcance que han llevado, recientemente, a la aprobación de un nuevo marco normativo que pretende ordenar una vez más las enseñanzas universitarias oficiales

adaptándolas a las nuevas demandas sociales (RD 822/2021). En el período que media entre ambos Reales Decretos de ordenación de las enseñanzas universitarias (2007-2021) se aprobaron los ODS. Mientras en el primero de los Reales Decretos se hablaba sin mucha concreción de que "cualquier actividad profesional debe contribuir al conocimiento y desarrollo de los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección medioambiental, de accesibilidad universal y diseño para todos, y de fomento de la cultura de la paz" (RD 1393/2007), en el segundo Real Decreto se hace referencia expresa a los ODS, en el sentido de que las Universidades deben formar profesionales capaces de liderar las transformaciones sociales, económicas y tecnológicas que se están produciendo, de manera que sean capaces de:

> "construir colectivamente una sociedad abierta al cambio, económica y medioambientalmente sostenible, tecnológicamente avanzada, socialmente equitativa, sin ningún tipo de discriminación por cuestiones de género, origen nacional o étnico, edad, ideología, religión o creencias, enfermedad, clase social, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social, y claramente alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)." (RD 822/2021)

El compromiso de la educación superior en España con la difusión e implementación de los ODS son pues cada vez más claros. El reto que afrontan las enseñanzas universitarias oficiales, sin embargo, es cómo adaptar sus planes de estudios y cada una de sus materias específicas de forma que los estudiantes adquieran conocimientos y realicen prácticas educativas que estén claramente alineadas con los ODS. Es obvio que ciertas titulaciones universitarias, por su contenido disciplinario, se hallan más próximas que otras para incluir en sus materias los enfoques de sostenibilidad, equidad y compromiso que requieren los ODS, sin embargo, los ODS son lo suficientemente versátiles y transversales como para que pueden adoptarse sus enfoques en todas las titulaciones y constituye una obligación de los centros de enseñanza y de sus profesionales asumir el compromiso de dar a conocer los ODS, difundir sus indicadores y lograr el compromiso ético de todos los implicados en el proceso educativo de convertirse en agentes activos de su desarrollo.

1.3. La geografía y su papel en la difusión de los ODS

Desde la aprobación de los ODM en 2000 son numerosas las manifestaciones que se han venido realizando por parte de institutos, asociaciones y entidades geográficas de distinta naturaleza respecto al papel clave que la geografía desempeña en la formación integral de ciudadanos en un mundo cada vez más globalizado (Souto González, 2011) y cómo debe afrontarse su enseñanza ante los nuevos retos globales (De la Calle Carracedo, 2012). También son numerosos los trabajos que desde el ámbito universitario vienen explorando cómo incorporar el concepto de "desarrollo sostenible" a las competencias transversales de las distintas materias (Place, 2010; Sureda, et ál. 2013). En este contexto, los distintos planes de estudios que conducen a la obtención del título de graduado/a en Geografía, en cualquiera de sus variantes (Martínez Fernández y Delgado Urrecho, 2017), ofrecen un amplio abanico de posibilidades para trabajar en profundidad la mayor parte de los ODS, pues en su doble aproximación —desde la geografía física y desde la geografía humana— las materias geográficas permiten una gran diversidad de enfoques desde los que trabajar los elementos clave del desarrollo sostenible (Corrales Serrano y Garrido Velarde, 2021).

1.3.1. La Geografía de la Población como eje estratégico de los ODS

La geografía de la población, como materia habitualmente troncal en los distintos planes de estudio, debe considerarse un eje estratégico desde el que abordar buena parte de los ODS en el currículo de los futuros graduados en Geografía. Si bien la materia no puede dejar de lado el tratamiento de los principales conceptos, teorías, métodos y técnicas inherentes a este campo de estudio, la geografía de la población tampoco no puede permanecer ajena a las principales problemáticas sociales que actualmente afrontan los conjuntos demográficos a nivel mundial. Desde el punto de vista humano, los conjuntos demográficos deben hacer frente a los retos derivados de una globalización cada vez más compleja, que da lugar a migraciones forzosas, crecientes desigualdades económicas y divergencias culturales de todo tipo. En un mundo globalizado en el que las sociedades son de cada vez culturalmente más complejas, y en las que se presenta un amplio abanico de problemáticas

culturales y éticas, es conveniente adoptar un punto de vista global en la educación (Bateman et al., 2001), por lo que la materia Geografía de la Población resulta idónea para trabajar de forma específica los ODS siguientes: ODS 1. Fin de la pobreza; ODS 2: Hambre cero; ODS 3 Salud y Bienestar; ODS 4 Educación de calidad; ODS 5 Igualdad de Género; ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico; ODS 10. Reducción de las desigualdades y ODS 16 Paz, justicia e instituciones solidarias. Los indicadores con los que se evalúan el grado de consecución de estos ocho ODS pueden ser claramente abordados desde la materia Geografía de la Población. Sin embargo, la dificultad no reside tanto en trabajar los contenidos e indicadores propios de la materia bajo el enfoque de los ODS, sino en lograr una aproximación metodológica adecuada para que el alumnado descubra por sí mismo y de manera activa cuáles son las dificultades a las que se enfrentan los individuos cuando se integran dentro de colectivos y grupos humanos en los que existen inequidades, discriminaciones de género, desigualdad ante la justicia o desequilibrios y carencias en materia de educación o salud.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta propuesta consiste en ensayar una metodología docente que permita incluir y promover los ODS en el currículum de la materia Geografía de la Población. La forma en la que se espera poder incorporar los ODS en el currículum de esta materia a través de un determinado tipo de desarrollo metodológico parte del supuesto de que la comprensión de los ODS requiere, más allá de la adquisición de contenidos, del desarrollo tanto de un espíritu crítico como del dominio de estrategias colaborativas y comparativas que permitan al alumnado responsabilizarse como individuos, concienciarse con respecto a su entorno y comprometerse a contribuir al desarrollo sostenible de su comunidad (objetivos procedimentales y actitudinales). Esta participación e implicación del alumnado se logra de una manera más efectiva mediante el uso de metodologías docentes activas, que permiten el desarrollo de competencias transversales, mucho que más que mediante metodologías de corte más memorístico y tradicional (Freeman et al., 2014). Además, parte de las sesiones y actividades propuestas serán de

carácter grupal, dado que a menudo los estudiantes aprender mejor con otros que de manera autónoma (Michael, 2006). Se considera que la Geografía de la Población es una materia adecuada para afianzar entre el alumnado los ODS y que se logrará establecer una relación directa entre el conocimiento de los ODS y los objetivos de aprendizaje previstos en la asignatura.

3. METODOLOGÍA

La propuesta metodológica propone desarrollar metodologías educativas centradas en la promoción de los ODS en el contexto de la asignatura de Geografía de la Población a lo largo del curso académico 2021-22 y valorar su utilidad para este fin. La experiencia didáctica concreta ha sido aplicada al alumnado matriculado en la asignatura *Geografía de la Población*, impartida como materia troncal en el segundo curso del Grado en Geografía. La experiencia forma parte del proyecto de innovación docente financiado por el Institut de Recerca Educativa (IRIE) de la UIB en su convocatoria de 2021.

Los alumnos matriculados a la asignatura configuran un universo muestral de 16 sujetos (62,5% chicos y 37,5% chicas).

3.1. Descripción de la propuesta metodológica

Se han diseñado una serie de actividades dirigidas a que los estudiantes conozcan y trabajen las problemáticas sociales actuales descritas en los ODS que necesitan resolverse para alcanzar una sociedad más sostenible desde el punto de vista humano. Las actividades siguen metodologías de aprendizaje activo cuya idoneidad para promover los ODS será evaluada.

Las problemáticas sociales actuales han sido extraídas de los últimos informes publicados por organizaciones como el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA, 2021), la Organización Internacional para las Migraciones (OIM, 2019) y la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021). Las fuentes están a disposición de todo el alumnado. Estas problemáticas están directamente relacionadas con tres de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que hemos relacionado con la

Geografía de la Población: inequidades y problemática de género (ODS 5), problemáticas de justicia y desigualdad derivadas de la carencia de inclusividad en las sociedades actuales (ODS 16), así como desequilibrios o carencias de protección de la salud (ODS 3).

3.1.1. Actividades cooperativas. Técnica del puzle adaptada.

Los alumnos se organizan en pequeños grupos de trabajo. Se asigna a cada grupo una temática concreta y un conjunto de lecturas básicas extraídas de las fuentes mencionadas. El material deberá completarse a partir de la investigación autónoma.

Los miembros de los diferentes grupos se reparten el trabajo, convirtiéndose cada uno de ellos en especialista en su temática. Una vez al mes, se organizan sesiones de clase en las que los miembros del grupo ponen en común lo aprendido y trabajan en la elaboración conjunta de un póster divulgativo[22]. En una última sesión, cada grupo expondrá su temática de estudio al resto de la clase. La técnica del puzle (Aronson, 1978) se adapta en esta ocasión debido al reducido número de alumnos y a la diversidad temática tratada. Al trabajar distintos grupos en diferentes temáticas, se omite el paso en el cual distintos miembros de diferentes grupos pondrían en común un mismo objeto de estudio previamente a reunirse con el grupo matriz. Para suplir esta carencia, y con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento de los grupos y la calidad del trabajo individual de todos los estudiantes, las sesiones de clase de trabajo en grupo son supervisadas por el profesor; además, se prevé la organización de tutorías de seguimiento en aquellos casos en que esto fuera necesario para guiar o redirigir el aprendizaje.

3.1.2. Seminarios. Técnica de la clase invertida.

La técnica de clase invertida o *flipped classroom* (Herreid & Schiller, 2013) se aplica complementariamente al estudio de las temáticas de los informes de la UNFPA (2021), OIM (2019) y OMS (2021), u otras

[22] Estos pósteres se expondrán públicamente en la Facultad de Filosofía y Letras y servirán para dar a conocer entre la comunidad universitaria algunas de las principales temáticas sociodemográficas relacionadas con los ODS y la Agenda 2030.

problemáticas sociales actuales que no hayan sido tratados por ningún grupo. Los estudiantes prepararán previamente una serie de materiales disponibles en el aula digital de la asignatura sobre temáticas relevantes no tratadas en los talleres (artículos, documentos, vídeos, etc.) Se programan una serie de seminarios en los que el profesor dirigirá y moderará una discusión en la que el alumnado tendrá que mostrar el grado de conocimiento de la temática en cuestión o, incluso, ser capaz de debatir o defender con argumentos posturas contrapuestas sobre un mismo tema. Se espera que dichos debates y discusiones contribuyan al desarrollo y mejora del pensamiento crítico entre los estudiantes (Walker, 2003).

3.1.3. Sesión formativa de orientación metodológica. Mejora de las habilidades comunicativas

Se realizó una sesión formativa de 90 minutos a fin de que el alumnado conociera de forma práctica cuáles son los pasos que deben seguirse para la elaboración de pósteres científicos y divulgativos, así como también técnicas y habilidades de presentación oral para mejorar la comunicación. Se explicaron también los criterios de evaluación, incidiendo tanto contenidos como aspectos formales de la exposición (estructura, formato, expresión oral y corporal). Se enfatizó la importancia de la calidad vs cantidad de la información.

Respecto a las herramientas de apoyo audiovisual[23], se incidió en la necesidad de disponer de un guion, de no utilizarlas como documento de trabajo, sino como canal de comunicación visual que no debe interferir c0n la comunicación oral durante la exposición. Se presentaron ejemplos de cómo planificar y estructurar el mensaje que cada diapositiva desee transmitir, de modo que cada una se identifique con una sola unidad de información, y que el ritmo y secuencia con el que se cambien mantengan la atención e interés del receptor. A este efecto se explicó

[23] Cualquiera de las herramientas informáticas con las que pueden elaborarse presentaciones en línea (Google Slides, Powtoon, Prezi, Swipe, Visme, Hakiu Deek, Slidebean, Emaze, Canva, Knovio, además del conocido PowerPoint).

cómo organizar la información por bloques y, dentro de éstos, cada uno de los ítems de interés que los conforman.

La sesión también dedicó una parte a mostrar elementos de diseño y estilos con los que organizar la composición de las diapositivas (tipografía, logos, títulos, textos), unidad y variedad cromática (tipografía de colores cálidos vs fríos; saturados vs insaturados; contraste vs armonía). Finalmente, se dieron una serie de recomendaciones relacionadas con la percepción del receptor sobre el emisor y mensaje que está condicionada por el contexto en el que se produce la comunicación oral y del oyente (contexto laboral, profesional, académico, nivel de estudios) y por el espacio donde se realizará la exposición. A este efecto, se dieron pautas sobre la vocalización, uso de las pautas, muletillas, volumen, entonación, ritmo y respiración. En relación a la comunicación no verbal, se incidió en la importancia de la expresión corporal, dándose recomendaciones sobre el contacto visual, orientación de la cabeza y tronco, movimiento de brazos y manos, postura de las piernas, velocidad del movimiento, uso del espacio disponible en el aula. Por último, se recomendó realizar, siempre que fuera posible, un ensayo de la presentación oral en el mismo lugar donde fuera a realizarse la exposición, con el fin de familiarizarse con los aspectos técnicos del lugar (tipotamaño-conexión de la pantalla, tamaño y capacidad de la sala, luz y la orientación de ésta, etc.) y poder corregir lo que fuera necesario para adecuar la presentación a las condiciones ambientales que pudieran influir en la correcta recepción del mensaje (corregir tamaño de la tipografía, contraste de colores, calidad de sonido de los audios, si los hubiera, etc.).

3.2. Actividades de seguimiento y evaluación

La evaluación de la propuesta metodológica se realiza mediante una serie de actividades de seguimiento, una encuesta de evaluación final que realizan los alumnos al finalizar el semestre y una valoración por parte del profesorado de las calificaciones obtenidas por los estudiantes

en cada una de las actividades realizadas. En el **capítulo 4** se presentan los resultados obtenidos hasta el momento de cierre de esta edición.[24]

Las actividades de seguimiento y evaluación pretenden determinar si la propuesta metodológica ha tenido los efectos de aprendizaje previstos, es decir, si la adopción de estas metodologías activas en el aula ha mejorado la motivación, el aprendizaje y el espíritu crítico del alumnado respecto de los contenidos de la asignatura y, en este caso en concreto, respecto de la promoción de los ODS y la Agenda 2030 en el currículo de la asignatura *Geografía de la Población*.

Es obvio que una valoración positiva de estas metodologías activas tanto sobre los resultados de aprendizaje de la asignatura, como sobre la motivación y concienciación de los ODS y Agenda 2030, abriría la posibilidad de extender esta experiencia didáctica a otras asignaturas del Grado en Geografía, algo que está previsto en el Plan de Mejoras de la titulación[25]. Al fin y al cabo, las asignaturas troncales, tanto de geografía humana como física son susceptibles de tratar desde una perspectiva regional y mundial muchos temas relacionados con los objetivos de desarrollo sostenible.

Las actividades de seguimiento consisten en tutorías grupales en las que el profesor supervisa la adecuada comprensión de las temáticas que los alumnos van trabajando, corrige las interpretaciones equívocas, resuelve dudas e incentiva y anima la continuidad de las tareas que se están realizando. En el caso concreto de los seminarios, se evalúan las intervenciones orales de los estudiantes para verificar el grado de adquisición de conocimientos respecto al material previamente proporcionado y de compresión de posiciones contrapuestas respecto a un mismo tema o debate.

[24] La valoración de las calificaciones finales obtenidas por los estudiantes no ha podido ser incluida en este capítulo al no haber finalizado aún el semestre en el momento de cierre de esta edición.

[25] El plan de mejoras de la titulación prevé en su acción GEO AdM-23 Mejorar los procesos bottom-up para facilitar la adopción de propuestas de mejora eficaces. En este sentido, los profesores que participan en el módulo troncal prevén extender estas experiencias didácticas a otras asignaturas del módulo y a otros módulos de la titulación https://bit.ly/3qWzzhf

Las actividades de evaluación han consistido en la realización de una encuesta de valoración de la experiencia docente entre el alumnado. Se diseñó una encuesta a contestar en línea y disponible para los alumnos matriculados en la asignatura en el aula digital de la misma. La encuesta consta de 11 preguntas que combinan tres tipologías: preguntas de escala (Likert 1 a 5), preguntas de elección múltiple en las que el alumnado puede escoger un máximo de dos respuestas de un conjunto de cinco opciones y una pregunta de tipo abierto.

La encuesta se pasó a los estudiantes el último día de clase antes de las vacaciones de Navidad (21 de diciembre de 2021), una vez concluidas las presentaciones y las sesiones de seminario. Un total de 15 de los 16 alumnos matriculados respondieron la encuesta.

4. RESULTADOS

A continuación, presentamos los resultados obtenidos a partir del desarrollo de la propuesta metodológica.

4.1. Resultados curriculares obtenidos. Pósteres y exposiciones.

Se dividieron a los estudiantes en cuatro grupos de entre tres y cinco estudiantes cada uno. Cada grupo preparó una presentación pública sobre la temática analizada y elaboró un póster divulgativo.

El primer grupo trató los primeros capítulos del informe de la OIM (2019) que se centran en la definición de migración y otros conceptos relacionados, los números y problemáticas asociados a este fenómeno y la relevancia de las migraciones en proyectos y publicaciones científicas. El póster destaca la evolución reciente en el número total de migrantes a nivel global, los principales flujos entre países y regiones del mundo, la desigual distribución de trabajadores migrantes por sexo en diferentes zonas del mundo y la importancia de las remesas internacionales (Ensenyat et al., 2021).

El segundo grupo trató el resto de los capítulos del informe de la OIM (2019), relacionados con una variedad de problemáticas sociales

asociadas a la migración, y que suponen un reto respecto a los ODS. El póster pone de relieve la existencia de sentimientos antiinmigración y antiinmigrantes en parte de la sociedad de los países de acogida, las diferentes estrategias de inclusión de la población migrante que utilizan diferentes países de acogida, los problemas de salud a los que pueden tener que enfrentarse los migrantes en distintas fases del proceso migratorio, los retos asociados a la migración infantil, así como la legislación, acuerdos, tratados, pactos y programas internacionales dirigidos a intentar dar solución a la multitud de problemáticas con las que se enfrentan diferentes grupos de migrantes (Guerrero et al., 2021).

El tercer grupo analizó el informe de la OMS (2021). El póster pone de relieve el impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la salud pública a nivel global, los principales factores y conductas de riesgo para la salud, las principales causas de muerte a nivel global, las diferencias entre países en cuanto a cobertura sanitaria se refiere, así como los objetivos del *triple billion* para 2023: mil millones de personas más viviendo con mejor salud, mil millones de personas más con cobertura sanitaria universal y mil millones de personas más protegidas frente a urgencias médicas (Funcheira et al., 2021).

Finalmente, el último grupo investigó las problemáticas tratadas en el informe de la UNFPA (2021). El póster pone énfasis sobre el derecho de las mujeres a decidir sobre sí mismas, la capacidad de toma de decisiones de las mujeres en materia de salud, derechos sexuales y reproductivos en diferentes países, la integridad física de las mujeres (mutilación genital, violencia sexual y asesinatos por honor), así como la legislación, tratados y declaraciones internacionales destinados a mejorar la situación actual de las mujeres y a promover la igualdad de género (Gómez et al., 2021).

4.2. Resultados curriculares obtenidos. Seminarios.

Durante el curso se llevaron a cabo dos seminarios relacionados con los ODS. Los seminarios se desarrollan en formato de clase invertida, de manera que los estudiantes deben preparar previamente a la sesión el contenido a través del material proporcionado por el profesor. Las

sesiones se desarrollaron en formato de debate o discusión moderada por el profesor.

El primero de los seminarios trató sobre migración y salud, más concretamente sobre los efectos positivos de la migración sobre la salud, y que permitía a los estudiantes ver este tema desde un enfoque poco habitual y distinto al dado en el informe de la OMS (2021). Los estudiantes debían leer con anterioridad a la sesión un artículo que compara la transición que experimentan los migrantes entre los países de origen y destino con un supuesto viaje temporal y epidemiológico que podrían hacer los personajes de la novela *Oliver Twist* de trasladarse a cualquier país desarrollado en el siglo XXI (Razum y Twardella, 2002). El texto pretende explicar los factores que explicarían por qué algunos grupos de migrantes tienden a tener más salud que la población no migrante de la misma edad en los países de acogida, a pesar de su desventaja socioeconómica general y los prejuicios y perjuicios a los que puedan verse sometidos. En cualquier caso, este efecto, el *healthy migrant effect*, no se aplica a todos los grupos de migrantes ni tampoco impide que, a nivel individual, los migrantes puedan ver su salud afectada negativamente por ciertas condiciones o enfermedades específicas en mayor medida que el conjunto de la población en los países de acogida.

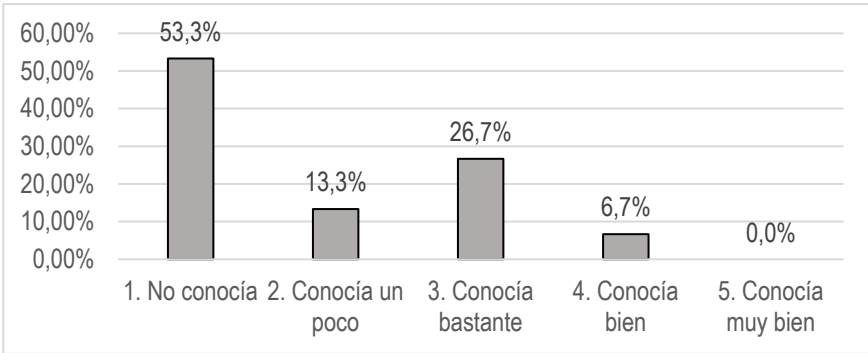
El segundo seminario trató sobre la prostitución y la trata de personas con fines sexuales. Los estudiantes visualizaron con anterioridad una serie de vídeos disponibles en red sobre esta temática[26]. Mediante este seminario, los estudiantes pudieron aprender acerca de las problemáticas asociadas al trabajo sexual, los pros y contras de las diferentes opciones legislativas existentes, así como entender la posición personal de algunas personas respecto a este tema.

[26] Debate sobre el trabajo sexual. VilaDixit (https://bit.ly/33jfgT6); Trata de personas y prostitución forzada. Nigeria DW Documental (https://bit.ly/3G9S1t9); Holanda - Amsterdam - Prostitución legal (https://bit.ly/3HTSfFn); Prostitución en Grecia (https://bit.ly/3q8p3Ee); Prostitución masculina (https://bit.ly/3q8WlTZ); Testimonio de víctima de tráfico sexual (https://bit.ly/3r32PTC); Testimonio de una trabajadora sexual (https://bit.ly/3tcDd9s).

4.3. Valoración de la experiencia docente por parte del alumnado

A través de la encuesta de valoración realizada al alumnado hemos logrado medir cuatro tipos de variables. En primer lugar, el grado de conocimiento previo a cursar la asignatura y posterior a la misma que el alumnado tenía de los ODS y de la Agenda 2030. Las diferencias en ambas mediciones permiten conocer en qué medida la experiencia docente ha contribuido a su promoción.

GRÁFICO 1. Conocimiento previo de los ODS y Agenda 2030

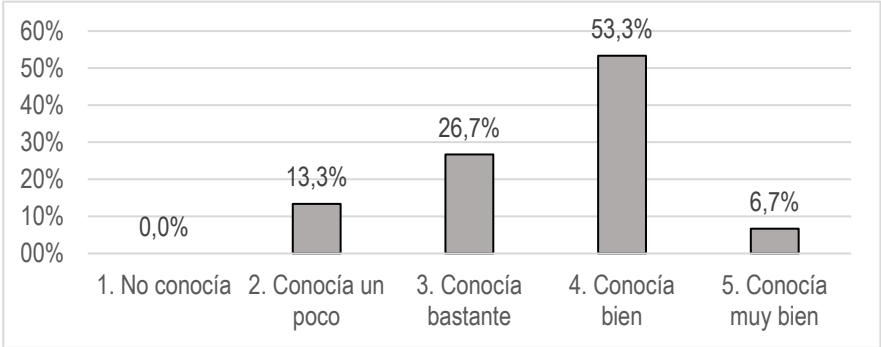


Pregunta 1 ¿En qué medida estabas familiarizado con los ODS y la Agenda 2030 antes de cursar la asignatura?

Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

Como puede verse en el Gráfico 1, más de la mitad de los estudiantes desconocía por completo la existencia de los ODS y de la Agenda 2030, un 13,3% afirmaba conocer un poco sobre ellos y un 26,7% "bastante". Sólo un 6,7% dijo conocer "bien" los ODS y la Agenda 2030 y ninguno consideró que conociera "muy bien" o en profundidad estos objetivos. Este estado inicial muestra que una parte significativa del alumnado desconoce la existencia de los ODS y la Agenda 2030, lo que significa que en los niveles educativos previos no se ha incorporado referencia alguna a los mismos en ninguna asignatura, cuando desde 2015 al menos debieron haber formado parte del currículo escolar.

GRÁFICO 2. Conocimiento posterior de los ODS y Agenda 2030



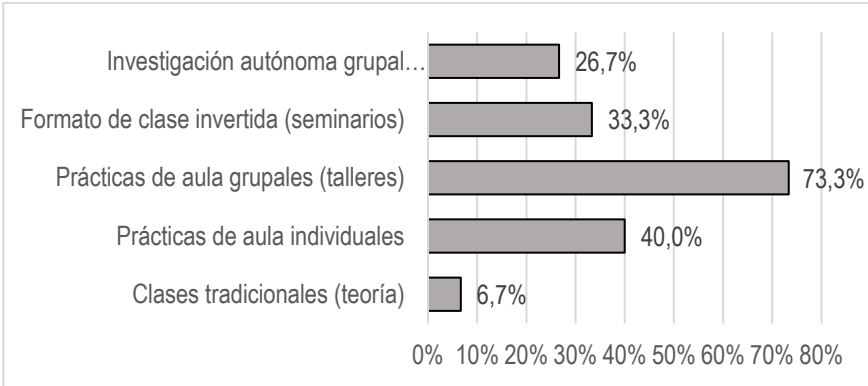
Pregunta 2 ¿En qué medida estabas familiarizado con los ODS y la Agenda 2030 después de cursar la asignatura?

Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

Tras haber cursado la asignatura, ningún alumno ha finalizado la experiencia sin haber adquirido unas nociones mínimas de los ODS y la Agenda 2030, es más, el porcentaje de alumnos que afirma conocer bien y muy bien los ODS y la Agenda 2030 alcanza ahora el 60%, manteniéndose el 26.7% de los que afirmaron conocer bastante sobre ellos y el 13.3% que conocía un poco. Dado que antes de cursar la asignatura, el 66% del alumnado no conocía o conocía muy poco acerca de los ODS y de la Agenda 2030, los resultados obtenidos tras la experiencia didáctica pueden considerarse producto de ésta. Cabe destacar además que dos de los 16 alumnos matriculados siguen un itinerario alternativo debido a la incompatibilidad horaria para asistir a clase, de manera que no han podido participar del mismo modo ni con la misma frecuencia que el resto en la mayoría de las sesiones y actividades planteadas.

A continuación, se plantearon tres preguntas de elección múltiple relativas a la valoración que realizaba el alumnado de cada una de las metodologías activas de aprendizaje utilizadas en la propuesta didáctica. Estas preguntas pretendían determinar en qué medida cada una de estas metodologías había influido favorablemente en su motivación por el estudio las temáticas planteadas, mejoraban su adquisición de conocimientos e influían en su expectativa de calificación.

GRÁFICO 3. Metodologías activas de aprendizaje y motivación

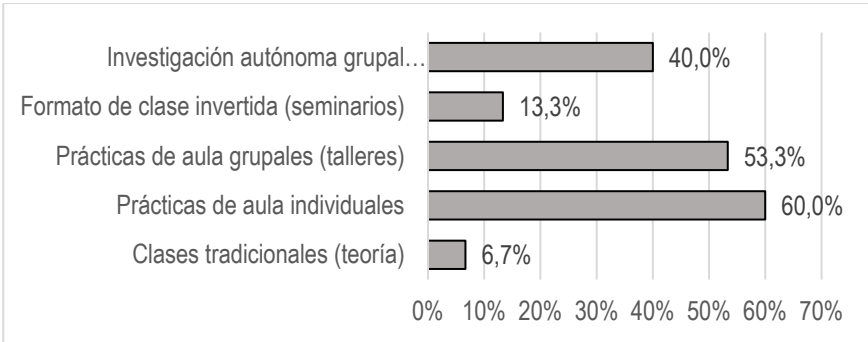


Pregunta 3 ¿Cuál de las siguientes metodologías docentes crees que te ha motivado más a estudiar y aprender?

Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

Respecto a la motivación, la metodología activa que fue seleccionada por el 73,3% del alumnado fueron los talleres en que se realizaron las prácticas grupales, seguidas, en cambio, por las prácticas de aula individuales (40%); los seminarios fueron considerados motivadores por un tercio del alumnado y una cuarta parte estimó que la investigación autónoma grupal, utilizada para ampliar conocimientos y contenidos sobre los ODS y Agenda 2030, resultaron también motivadores. La respuesta a la pregunta 3 deja ver claramente que la metodología menos motivadora resulto ser la clase magistral (6,7%), mientras que las actividades prácticas en el aula realizadas en grupo resultaron las más motivadoras.

GRÁFICO 4. Metodologías activas de aprendizaje y adquisición de conocimientos



Pregunta 4 ¿Con cuál/es de las siguientes metodologías docentes crees que has alcanzado mejor los conocimientos y competencias de la asignatura?

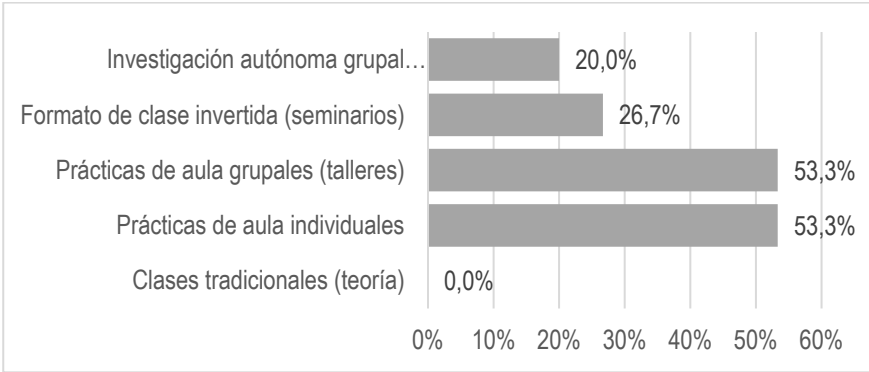
Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

En la pregunta 4, por el contrario, el alumnado manifiesta que la metodología que más le ayudó a adquirir conocimientos fue la práctica de aula individual 60%, seguido, eso sí, por un 53% que en eligieron los talleres en grupo. Estos resultados podrían equívocamente conducir a enfrentar las metodologías que más motivan al alumnado frente aquellas que les permiten una mayor adquisición de conocimientos, pues un porcentaje alto de alumnos no elige como metodología más motivadora aquella que más ha contribuido a adquirir conocimientos. En realidad, ambas son imprescindibles y se complementan, pues mientras las prácticas de aula individuales son imprescindibles para que una mayoría del alumnado adquiera conocimientos, las metodologías grupales y colaborativas logran motivar más al alumnado y crear un clima de aula óptimo para que otras metodologías también activas logren fijar los conocimientos, motivando a los alumnos, despertando su curiosidad y estableciendo interrelaciones entre ellos que ayudan a la cohesión del grupo.

La pregunta 5 planteó la preferencia de las distintas metodologías activas con respecto a la expectativa de calificación que esperaban obtener los alumnos en esta asignatura. Las metodologías de aprendizaje que generaron una mayor seguridad en el alumnado respecto al éxito en sus calificaciones fueron los talleres prácticos y las prácticas de aula individuales (53,3%). Los seminarios en formato clase invertida generaron

una expectativa de buena calificación a una cuarta parte del alumnado y la investigación autónoma grupal a una quinta parte. Las clases magistrales, en cambio, no fueron consideradas influyentes en la expectativa de calificación.

GRÁFICO 5. Metodologías activas de aprendizaje y expectativa de calificación



Pregunta 5. ¿Con cuál/es de las siguientes metodologías docentes crees que obtendrás mejor nota? Seleccione hasta un máximo de dos respuestas.

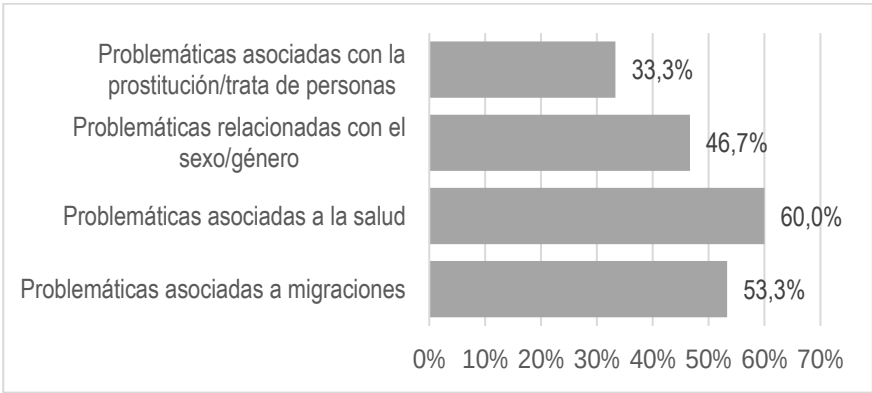
Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

Estos resultados indican que el alumnado establece una relación entre su participación en la tarea de aprendizaje y la expectativa de calificación. De esta forma, todas las metodologías que requieren de su participación individual o colectiva generan una estimación de calificación, mientras que las metodologías pasivas, como las clases teóricas tradicionales, no dan indicio al alumnado sobre cuál puede ser la calificación que obtenga en la asignatura.

La pregunta 6 pretendía conocer cuáles eran, a juicio del alumnado, las problemáticas sociales más relevantes en nuestra sociedad. Se ofrecieron cuatro grupos temáticos tratados en clase relativos a problemáticas asociadas a migraciones, a la salud, relacionadas con el sexo o el género y asociadas con la prostitución o la trata de personas. El alumnado podía escoger hasta un máximo de dos grupos de problemáticas. Como puede verse en el gráfico 6, las problemáticas asociadas a la salud y a las migraciones son consideradas como las más relevantes para la sociedad actual (60% y 53,3% respectivamente), mientras que las relacionadas

con el sexo/género y con la prostitución y trata de personas fueron relevantes para el 46,7% y 33,3% del alumnado respectivamente. En cualquier caso, podríamos decir que, en general, ninguna de las problemáticas tratadas queda descartada por los estudiantes como de escasa relevancia social. Estos resultados validan por tanto la selección de problemáticas sociales tratadas en la asignatura.

GRÁFICO 6. Relevancia de las problemáticas sociales en la sociedad actual



Pregunta 6 De las temáticas relacionadas con problemáticas sociales actuales, ¿cuál/es crees que son más relevantes en nuestra sociedad actual? Seleccione hasta un máximo de dos respuestas.

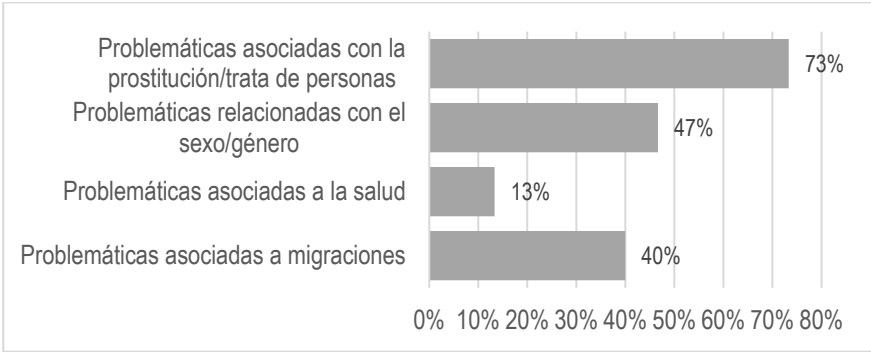
Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

La pandemia de COVID-19 que viene afectando desde marzo de 2020 no sólo la situación sanitaria y de salud pública sino también las relaciones interpersonales y todos los ámbitos de la vida cotidiana, ha contribuido sin duda a poner en primer lugar las problemáticas asociadas a la salud como las más relevantes en opinión del alumnado, seguidas de las problemáticas derivadas de las migraciones por ser éstas un aspecto relevante de la sociedad en la que han crecido los alumnos, siendo incluso algunos de ellos protagonistas de procesos migratorios familiares.

La pregunta 7 sondeaba al alumnado acerca de qué problemáticas sociales de las trabajadas en la asignatura consideraban que era más necesario concienciar a la sociedad. Se plantearon nuevamente los mismos grupos temáticos que en la pregunta 6. Los resultados obtenidos varían en este caso y son coherentes con la elección realizada por los

alumnos en la pregunta 6. En esta ocasión, los alumnos estiman que las problemáticas que requieren de mayor concienciación son aquellas que anteriormente han considerado menos relevantes o conocidas por ellos, a saber, las relativas a la prostitución y trata de personas (73%) y las relacionadas con la discriminación por motivo de sexo y género (47%).

GRÁFICO 7. Problemáticas sociales que requieren mayor concienciación en la sociedad actual



Pregunta 7 ¿Sobre cuál/as de las temáticas relacionadas con problemáticas sociales actuales crees que es más necesario concienciar a la población? Seleccione hasta un máximo de dos respuestas.

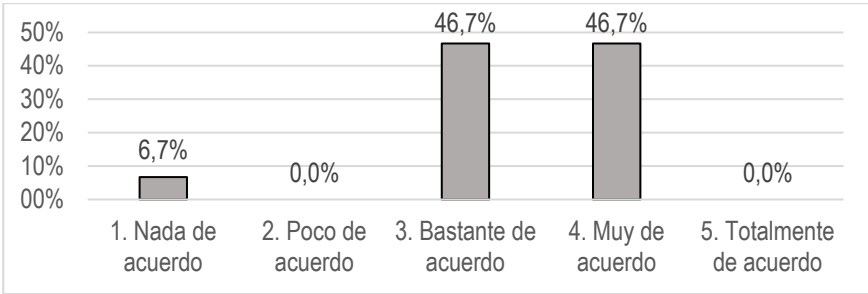
Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

Estos resultados indican que el alumnado no percibe como socialmente relevante las problemáticas derivadas de las prácticas de prostitución y trata de personas o la desigual de sexo/género, lo que puede derivar fácilmente del hecho de no haberse visto expuestos a ninguna de ellas, ni conocer de forma directa o indirecta casos cercanos en los que se vulneren los derechos humanos de personas víctimas de estas prácticas delictivas y discriminatorias. Igualmente, el conocimiento adquirido sobre dichas prácticas a nivel mundial ha concienciado suficientemente al alumnado de la necesidad de que estas problemáticas sean más conocidas y aumente la responsabilidad individual y colectiva como para lograr su erradicación.

Las preguntas 8, 9 y 10 volvieron a utilizar la escala Likert para valorar tres cuestiones: en primer lugar, la utilidad de los pósteres divulgativos como medio para concienciar a la comunidad universitaria de la

necesidad de construir una sociedad más sostenible desde el punto de vista de la equidad y la justicia social humanos; en segundo lugar (pregunta 9) para valorar el grado de utilidad de las sesiones de seguimiento del trabajo grupal y en tercer lugar la utilidad de la sesión formativa sobre cómo hacer una buena presentación y cómo elaborar un póster.

GRÁFICO 8. *Pósteres divulgativos como medio de concienciación de la comunidad universitaria*



Pregunta 8. En una escala de 1 a 5, ¿cuál es tu grado de acuerdo con la idea "los posters divulgativos ayudarán a concienciar a la comunidad universitaria sobre la necesidad de construir una sociedad más sostenible desde el punto de vista humano"? [1=Nada de acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo].

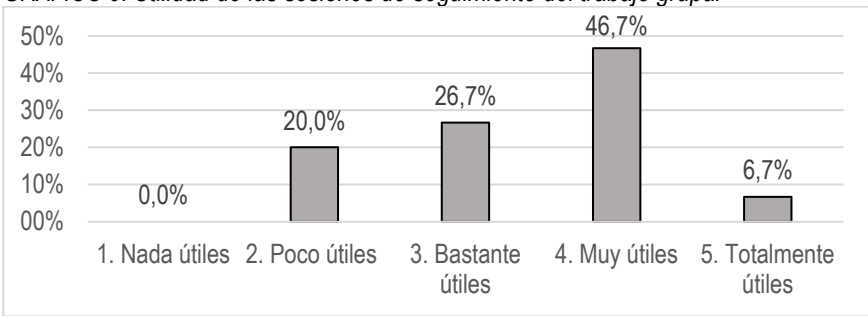
Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

En el primer caso, las respuestas del alumnado se agrupan en torno a dos ítems, que alcanzan conjuntamente el 93,4% de las respuestas, de forma que el 46,7% está "bastante de acuerdo" y otro 46,7% "muy de acuerdo" en que los pósteres divulgativos son un medio bueno o muy bueno para mejorar la concienciación de la comunidad universitaria acerca de la necesidad de ayudar a construir una sociedad más sostenible desde el punto de vista humano.

Por su parte, en la pregunta 9, un 46,7% del alumnado consideró que las sesiones de seguimiento del trabajo grupal resultaron "muy útiles" para el desarrollo de las actividades propuestas; un 26,7% "bastante útiles" y un 6,7% "totalmente útiles". Sólo un 20% las consideraron "poco útiles". En general pues las sesiones de seguimiento son valoradas positivamente por el alumnado y constituyen un elemento de control por parte del profesorado bien valorado por los estudiantes pues pueden

plantear dudas y recibir orientaciones prácticas del profesor durante el desarrollo de su trabajo en grupo en el aula.

GRÁFICO 9. Utilidad de las sesiones de seguimiento del trabajo grupal

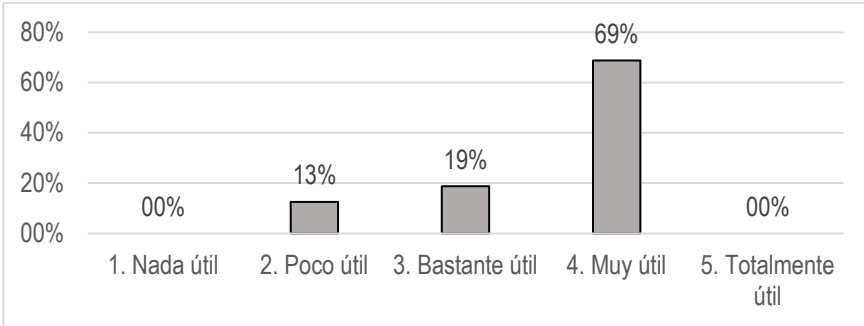


Pregunta 9. ¿En qué medida crees que han sido útiles las sesiones de seguimiento del trabajo grupal (horas de clase reservadas para trabajar en grupo y poner en común lo investigado de forma individual previamente)? [1= Nada útiles; 5=Totalmente útiles]

Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

En la pregunta 10 se interrogó al alumnado sobre la utilidad de la sesión formativa de orientación sobre cómo mejorar las habilidades comunicativas tanto realizando una buena presentación audiovisual como una exposición oral. El 69% del alumnado considera "muy útil" la sesión formativa y el 19% "bastante útil", sólo un 13% ha considerado "poco útil" la sesión. Cabe señalar que las sesiones que mejoran habilidades técnicas y expositivas deben ser realizadas en los primeros cursos a fin de que puedan ponerse en práctica en todas las asignaturas que requieran de presentaciones orales. El hecho de que el 88% considere "bastante y muy útil" este tipo de sesión indica que no habían recibido hasta el momento una formación adecuada en esta materia, lo que incide nuevamente en la necesidad de que los grados universitarios contribuyan a desarrollar habilidades de comunicación y transferencia del conocimiento que luego serán requeridas en el desarrollo profesional.

GRÁFICO 10. *Utilidad de la sesión formativa sobre mejora de las habilidades comunicativas*



Pregunta 10. ¿En qué medida crees que ha sido útil la sesión de formación sobre cómo hacer una buena presentación y cómo elaborar un póster? [1= Nada útil; 5=Totalmente útil)]

Fuente: Encuesta valoración del alumnado, 2021

Finalmente, la pregunta 11, planteada en formato libre, solicitó a los alumnos que seleccionaran las tres problemáticas históricas o actuales, relacionadas con los ODS y la Agenda 2030 y distintas a las que habían trabajado en su póster, que consideraran más relevantes para el desarrollo sostenible de la humanidad.

Entre las temáticas planteadas por los estudiantes, el cambio climático (26,7%), la pobreza (20%) y la ciberseguridad (13,3%) son las consideradas como retos más importantes a los que se enfrenta la población mundial. A continuación, se recogen otras opciones elegidas por el 6,7% del alumnado cada una, incluyendo el dominio territorial, la desigualdad entre países, el acceso a los recursos, la energía, la gestión del agua, la vida de los ecosistemas, el racismo o las condiciones de vida. La amplitud de problemáticas planteadas sugiere que el alumnado ha adquirido conocimientos sobre un repertorio amplio de situaciones y condicionantes que suponen una limitación clara de las posibilidades de alcanzar un desarrollo sostenible de las comunidades humanas, bien sean derivadas de la falta de control sobre los recursos naturales como de una gobernanza adecuada de instituciones y mecanismos económicos que permitan hacer frente a la pobreza, la desigualdad y las transformaciones a las que se enfrentará el mundo en el contexto de incertidumbre que impone el cambio climático a medio y largo plazo.

5. DISCUSIÓN

La inclusión de los ODS y Agenda 2030 en el currículum de Geografía resulta oportuno y adecuado, sin embargo, debe valorarse qué ODS y qué indicadores se trabajan en cada asignatura. En esta experiencia didáctica, al ser pionera en los primeros cursos del Grado de Geografía, permite una aproximación general a un conjunto de ODS y a una selección de temas e indicadores. De extenderse la experiencia a otras asignaturas deberá vigilarse estrechamente que no se produzcan solapamientos temáticos ni se reiteren los enfoques adoptados en cada asignatura. El grado de conocimiento de los ODS y Agenda 2030 se supone progresivo y consolidado una vez conocidos, de manera que, si todas o una mayoría de las asignaturas de la titulación incorporan los ODS y la Agenda 2030 al currículo, cabrá valorar en qué medida el grado de conocimiento previo de los ODS y Agenda 2030 están permitiendo ahondar y profundizar en ellos o, contrariamente, dejan de resultar motivadores para el alumnado por conocidos o repetitivos. Una graduación de la intensidad y una variedad de casos de estudio, indicadores y enfoques pueden resultar necesarios para evitar que los ODS y la Agenda 2030 resulten anodinos y carentes de atractivo por una excesiva reiteración.

6. CONCLUSIONES

El proyecto de innovación docente descrito en esta publicación constaba de dos objetivos principales, incorporar los ODS como parte del contenido curricular de la asignatura *Geografía de la Población* e incorporar una mayor presencia y variedad de metodologías de aprendizaje activo en la docencia de la asignatura. A falta de la evaluación de los resultados académicos de los estudiantes, los resultados derivados de las encuestas de satisfacción contestadas por los estudiantes validan las innovaciones planteadas. En cuanto a las metodologías de aprendizaje, los estudiantes declararon sentirse más motivados y haber aprendido más y mejor en aquellas sesiones y actividades en las que se usaban metodologías de aprendizaje activo en comparación a las sesiones de clases magistrales. En cuanto a la implementación de los ODS al currículo de la asignatura, los resultados demuestran que los estudiantes

conocen los ODS mejor tras cursar la asignatura y que consideran que las temáticas tratadas son socialmente relevantes y necesitan ser difundidas para concienciar a la población en favor de una sociedad más sostenible desde el punto de vista humano.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Los autores agradecen el apoyo del *Institut de Recerca Educativa* (IRIE) de la UIB que ha seleccionado y financiado este estudio en su convocatoria anual de 2021 de proyectos de innovación y mejora de la calidad docente en el marco de los ODS (proyecto número PID_ODS212210).

8. REFERENCIAS

Aronson, E. (1978). The Jigsaw Classroom. Sage. En línea 2000 Social Psychology Network: https://www.jigsaw.org/

Bateman, C., Baker, T., Hoornenborg, E., y Ericsson, U. (2001). Con lo que los problemas globales de la enseñanza médica. The Lancet 358, 1539-1542.

Corrales Serrano, M., y Garrido Velarde, J. (2021). Los objetivos de desarrollo sostenible como contenido transversal en la enseñanza de la Geografía. Una experiencia de gamificación en 1º e ESO. Didactiae, 9, 7-23.

De la Calle Carracedo, M. (2012). La enseñanza de la geografía ante los nuevos desafíos ambientales, sociales y territoriales. En R. De Miguel, M. L. Lázaro y M. J. Marón (Coords). La educación geográfica digital (pp. 123-137). Madrid: Editores Fernando el Católico.

Ensenyat Morey, J., Monteagudo García, P., y Vilanova Fernández, A. (2021). Póster divulgativo sobre el informe de la OIM (2019). Geografía de la Población, curso 2021-22. Universitat de les Illes Balears.

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., y Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. PNAS 111, 8410-8415.

Funcheira Insua, C., García Vázquez, M., Pieras López, M.,Vázquez González, C., y Villon Angulo, E. J. (2021). Póster divulgativo sobre el informe de la OMS (2021). Geografía de la Población, curso 2021-22. Universitat de les Illes Balears.

Gómez Crespí, A., Martí Llabrés, J. L., Mascaró Gelabert, B. B., y Tous Rodríguez, J. (2021). Póster divulgativo sobre el informe de la UNFPA (2021). Geografía de la Población, curso 2021-22. Universitat de les Illes Balears.

Guerrero Cuquimarca, P. X., Priego Pocoví, M. J., Sánchez Aguilar, A., y Urcia Vila, C. I. (2021). Póster divulgativo sobre el informe de la OIM (2019). Geografía de la Población, curso 2021-22. Universitat de les Illes Balears.

Herreid, C. F., y Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. Journal of College Science Teaching 42(5), 62-66.

Martínez Fernández, L.C., y Delgado Urrecho, J. M. (2017). La Geografía en las enseñanzas universitarias de Grado en España: docencia y planes de estudios. Investigaciones Geográficas 67, 61-79.

Michael, J. (2006). ¿Dónde está la evidencia de que el aprendizaje activo funciona? Avances en Fisiología Educación 30, 159-167.

Naciones Unidas (2015a). Objetivos de desarrollo sostenible. https://bit.ly/3K5ZI66

Naciones Unidas (2015b). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el desarrollo Sostenible. Newsletter ONU 25 septiembre 2015. https://bit.ly/32UtKsR

OIM (2019). Informe sobre las migraciones en el mundo 2020. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones.

OMS (2021). World Health Statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Place, S. E. (2010). La geografía: aportes al desarrollo sostenible. Revista Geográfica de América Central, 1(44), 39-52.

PNUD, (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas.

Razum, O., y Twardella, D. (2002). Time travel with Oliver Twist-towards an explanation for a paradoxically low mortality among recent immigrants. Tropical Medicine & International Health 7, 4-10.

RD 1393/2007 Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. https://bit.ly/3sVMUJ7

RD 822/2021 Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. https://bit.ly/3qQ1Zt0

Souto González, X. M. (2011). Una educación geográfica para el siglo XXI: aprender competencias para ser ciudadano en el mundo global. Anekumene, 1(1), 28-47.

Sureda, J., Catalán, A., Álvarez, O., y Comas, R. (2013). El concepto de «desarrollo sostenible» en la regulación del currículum de la Educación Secundaria Obligatoria en España. Estudios Pedagógicos, 39(1), 253-267.

UNFPA (2021). Mi cuerpo me pertenece: reclamar el derecho a la autonomía y la autodeterminación. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas.

Walker, S. E. (2003). Active Learning Strategies to Promote Critical Thinking. Journal of Athletic Training 38(3), 263-267.

"LA SELVA NOS LLAMA": EDUCAR EN EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN UN CENTRO EDUCATIVO DE SECUNDARIA

MARIA TERESA CATTI
Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

A veces el motor de los cambios está en los pequeños gestos y supuestamente la innovación no ocurre en el cerebro de un individuo o en el silencio de un despacho, sino que se gesta en el burbujeo de la calle y en la inteligencia colectiva (Proyecto Cártama, 2014).

La idea de aprendizaje que se desprende del proyecto expuesto en este trabajo es la de un proceso que se desarrolla en un amplio contexto social, involucrando a todos los miembros de un centro educativo de Secundaria en la provincia de Málaga donde se llevó a cabo la eco-acción presentada a continuación.

La riqueza derivada por las diferentes aportaciones de cada individuo permite el desarrollo de la actividad en su singularidad, según la finalidad última perseguida por el mismo instituto, o sea la del desarrollo de un currículum personal conseguido preferentemente a través del trabajo por proyectos interdisciplinares, ofreciendo una alternativa a la escuela más consolidada mediante la puesta en marcha y el el fomento de metodologías activas como el Aprendizaje basado en Proyectos y el aprendizaje cooperativo que se conectan con el mundo real para dotar de sentido a sus contenidos y formar en valores a la vez.

En el centro los estudiantes acompañan su estudio personalizado experimentando diariamente la vitalidad de muchos proyectos que desarrollan prácticas de educación explotadas de diferentes maneras, dependiendo de las necesidades que surjan dentro de cada proyecto, y a

menudo soportadas por el desarrollo de competencias digitales que permiten dar sentido a los contenidos disciplinares tratados, aprovechando del enorme potencial que las tecnologías modernas pueden ofrecer en el campo de la educación. Además, a partir de la puesta en marcha de unos proyectos interdisciplinares auténticos y ricos en formación humana, se sitúa al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, descubriendo sus enormes potencialidades en el respeto de los distintos estilos de aprendizaje y contextos socioculturales, dotando de sentido a los contenidos disciplinares trabajados mediante la elaboración de un producto conclusivo, conectado con la realidad (Proyecto Cártama, 2014). Lo que implica alejarse de un modelo transmisivo basado en la acumulación de conocimientos segmentados en distintas materias para propiciar, al contrario, una visión global de los aprendizajes al servicio del desarrollo de las competencias y de una identidad terrestre planetaria que forme a ciudadanos solidarios y responsables del futuro que viven la colectividad en su unidad antropológica, así como en sus diversidades individuales y culturales, mentalizados de la necesidad de comprender y asumir la relevancia de la educación ambiental como instrumento para la sostenibilidad. A tal propósito Marco Ranieri hablando de la necesidad de comprometer a la ciudadanía entera frente al tema ambiental, afirma que

> para afrontar la crisis ecológica planetaria, necesitamos generar un nuevo paradigma que ponga la vida en el centro del modelo económico-político-social y para conseguirlo hay que trabajar de forma colectiva y colaborativa, estableciendo conexiones entre los diferentes habitantes y agentes que viven en nuestros territorios, creando así nuevos modelos comunitarios con la ética del cuidado en su centro (Ranieri, 2021, p. 40).

El marco de investigación de este trabajo tiene lugar en la Agenda 2030, aprobada en 2015 por las Naciones Unidas para que los países emprendan políticas inclusivas de mejora social en el intento de acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad de todos. Los ODS contenidos en la Agenda de Desarrollo Sostenible incorporan una visión del crecimiento económico sostenible, respetuoso con la salud del planeta y de la población, suponiendo acciones que aspiran a cohesionar una responsabilidad y una movilización mundiales para

enderezar el rumbo de una humanidad que sigue caminando hacia una creciente desigualdad y precariedad en el contexto de una degradación natural (Bañón Castellón et al., 2021). Frente a este escenario hace falta sensibilizar a la sociedad para formar una ciudadanía comprometida capaz de incidir en el ámbito público, especialmente ahora que las recientes circunstancias relacionadas con la pandemia han afectado de forma directa a la docencia y frenado la promoción de los ODS, exacerbando las injusticias ya existentes. Este panorama dibuja nuevos desafíos que hacen más necesario que nunca el cumplimiento de los 17 ODS y la revitalización de la Agenda 2030.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

> "Los vientos del pasado te empujan al futuro, aunque estés de espaldas a él" escribía la socióloga y filósofa alemana, Hannah Arendt y con esa premisa alzamos la mirada hacia los retos y desafíos ecosociales que estamos enfrentando hoy en día.

El objetivo general de este proyecto es concienciar a los futuros docentes de la necesidad de enseñar los ODS en la escuela, integrándolos en el currículum a través de metodologías innovadoras que promuevan la enseñanza activa (Guardeño, J.M. et al., 2021) y permitan al alumnado diseñar un proyecto de centro y de aula que forme en valores.

Este trabajo presenta un proyecto realizado en un centro educativo de Secundaria, cuyo objetivo principal se centra en la voluntad de concienciar al alumnado sobre el impacto del consumo tecnológico humano en los ecosistemas, apostando por modalidades de consumo y producción sostenibles - tal y como propone el ODS n. 12 de la Agenda 2030 - y abogando a la vez por el paso de la economía lineal a la circular, lo que conlleva ofrecer una formación centrada en la promoción de valores como la sostenibilidad medioambiental, la inclusión social y el desarrollo económico para que todos los estudiantes estén familiarizados cuanto antes de los principales problemas y desafíos del mundo y de las mejores formas de abordarlos.

Por ende, más allá de la adquisición de una serie de conocimientos significativos relacionados con los ODS y la Agenda 2030, con el proyecto en cuestión se busca que el alumno sea capaz de actuar conforme a las exigencias que implica vivir en sociedad, integrando los valores relacionados con un obrar solidario para que pueda convertirse en un agente de cambio socialmente responsable (De Dios Alija et al, 2021).

El trabajo que aquí se presenta pretende, por lo tanto, potenciar la adquisición de hábitos relacionados con los ODS para contribuir al compromiso social de nuestros estudiantes, para que puedan en el futuro trabajar por y para el bien común y la sostenibilidad de una sociedad cada vez más compleja y necesitada de acciones concretas, que nazcan de la responsabilidad individual de cada uno de sus integrantes (Santos-Villalba et al., 2020).

Y como la solidaridad y el compromiso con el bien común se fundamentan en el reconocimiento de la dignidad que alberga todo ser humano, es esencial de esa manera que el alumno comprenda y reflexione sobre la situación del mundo actual, sus problemas culturales y sociales porque sólo desde una comprensión profunda de los desafíos globales a los que nos enfrentamos como sociedad, pueden surgir respuestas creativas que contribuyan a la justicia social y, en definitiva, a la transformación de la sociedad (De Dios Alija, T. et al., 2021).

El objetivo educativo común de este proyecto pretende generar un nuevo currículo contaminado de conocimientos y habilidades que recupere los conocimientos tradicionales y los recontextualice para llevar a cabo una reflexión sobre los principales conflictos sociales y ecológicos a los que nos enfrentamos en la contemporaneidad y encontrar respuestas sostenibles, concluyendo con una serie de propuestas concretas sobre cómo se podrían aterrizar estas miradas solidarias en el contexto educativo (Barrena Diez, 2021, p. 50). Resulta por lo tanto necesaria la toma de conciencia del contexto que nos rodea y especialmente de la dignidad de la eco-acción puesta en marcha.

Tal y como señalan los 17 Objetivos sobre el Desarrollo Sostenible (ODS) contenidos en la Agenda 2030, el centro educativo apuesta por afrontar los desafíos que plantea la sociedad actual como agentes

transformadores que inciden en el necesario cambio hacia valores como la solidaridad o el respeto hacia uno mismo y los demás, promoviendo el desarrollo de los ODS en la educación pluridisciplinar del instituto mediante la creación de materiales (multimediales y no) y la adhesión a campañas sostenibles de forma vehicular, como ha sido el caso del proyecto pluridisciplinar que se analiza a continuación.

Precisamente este trabajo presenta un estudio de caso centrado en un proyecto educativo que, de una manera experimental, acerca al alumnado al ODS n. 12 de la Agenda 2030 y, en particular, anima a los estudiantes para que puedan convertirse en líderes de la sostenibilidad del futuro, en búsqueda constante de solidaridad y desarrollo sostenible.

De cara a los devastadores efectos de las crisis económicas y financieras que han marcado el inicio de siglo con la explotación masiva de los recursos naturales y la intensificación de los ritmos de trabajo, la acción educativa es uno de los pilares fundamentales desde los que trabajar modos de hacer que generen esperanzas de cambio. De esa manera el espacio de la escuela y los contextos que la rodean reviven como lugares privilegiados capaces de activar procesos de aprendizaje y pensamiento crítico para que el escenario vulnerable de un mundo lejos de cualquier utopía que domina el imaginario moderno deje espacio a una ideología nueva, capaz de imaginar el futuro según una perspectiva más solidaria (Prieto et al, 2021, p. 6).

En línea con lo justo arriba mencionado, la acción educativa puede afectar al proceso formativo del alumnado hacia métodos que posibiliten otras formas de hacer, buscando recursos didácticos e intervenciones educativas capaces de promover deseos de transformación para reconocer nuestra interdependencia ecológica y activar comunidades de aprendizaje frente a la crisis ecosocial, dentro y fuera del aula, lo que se posibilita en dos direcciones: por un lado, desbordando los muros de la escuela para descubrir el territorio del mundo exterior; por otro, conectando el espacio del aula con las dinámicas del medio natural o rural. A esta altura creemos que es esencial

> conocer las dinámicas ecológicas que nos sostienen y la interdependencia y necesidad del cuidado de los cuerpos que nos caracteriza como especie, «poniendo la vida en el centro», aprendiendo a preguntarse, y

> a cuidar, y a cuidarse, a preservar y reestablecer vínculos entre lo humano y lo no humano. (Prieto et al., 2021, p.8-9).

2.2. OBJETIVOS FORMATIVOS

Entre los objetivos formativos planteados por los participantes en el proyecto, destacan los principales que tienen que ver con el reconocimiento y la protección del lugar que habitamos, así como la promoción de mecanismos clave capaces de activar imaginarios transformadores, resultado de la relación armoniosa entre los ecosistemas. Precisamente se resumen los siguientes objetivos:

- diseñar programas educativos que analicen críticamente los grandes problemas ambientales, en su dimensión global y local para no comprometer las necesidades de las generaciones futuras y fomentar asimismo la toma de conciencia del alumnado y de todos los miembros de la comunidad educativa, respecto de las responsabilidades individuales y los derechos/deberes de cada uno
- dar a conocer e impulsar los ODS, para el logro de la Agenda 2030 en la transición a la Sostenibilidad entre el profesorado y alumnado
- dar a conocer y concienciar al alumnado sobre los valores relacionados con la responsabilidad social asociada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y promover la adquisición de hábitos que produzcan un impacto positivo en el entorno social próximo
- comprender y asumir la necesidad de la educación ambiental, desde un punto de vista multidisciplinar, como un instrumento para la sostenibilidad ambiental y social
- movilizar recursos humanos, ambientales y materiales (documentales, textuales, audiovisuales y multimedia) para la educación ambiental
- conectar los proyectos de aula con el mundo real y con los intereses del alumnado para dotarlos de sentido además de un carácter experiencial

- defender la dignidad de las personas pobres, denunciando los abusos que causan o agravan la pobreza, ya persistente en algunos lugares explotados del mundo
- procurar no comprometer las necesidades básicas de las generaciones futuras
- priorizar el empleo de metodologías activas en el aula como el Aprendizaje basado en proyectos y el trabajo cooperativo, con el objetivo de favorecer el máximo desarrollo posible de las competencias básicas y la aplicación del conocimiento a la solución de problemas reales, conectando los distintos saberes entre sí y todos a la realidad, además de planificar dentro del mismo proyecto la integración de la educación en valores de modo interdisciplinar, abarcando el desarrollo de las competencias clave y, particularmente, adquiriendo los valores cívicos como la solidaridad (Proyecto Cártama, 2014).

2.3. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN CONTEXTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El Aprendizaje Basado en Proyectos (A.B.P.) empleado en el desarrollo del proyecto multidisciplinar en cuestión implica al alumno en procesos de investigación de manera relativamente autónoma, situándolo en el centro de su proceso de aprendizaje: fundamentado en las ideas de Dewey, su característica principal es la elaboración de un producto final generalmente presentado ante los demás compañeros. Básicamente se trata de un proyecto multidisciplinar compuesto de un conjunto de tareas orientadas a la resolución de problemas que - vinculados con el mundo real - dotan de mayor sentido el aprendizaje, llegando por lo tanto a mejorar la motivación del alumnado y su participación. Trabajar por A.B.P. acerca la escuela a una perspectiva de educación inclusiva, como facilita la personalización del aprendizaje y la adaptación a cada estudiante según ritmos distintos, ayudando a quienes tienen más dificultades para que no se desconecten del trabajo. El método A.B.P. permite asimismo desarrollar pensamiento crítico a la hora de seleccionar y gestionar la información relevante y fiable, organizando y

cuestionando las fuentes recogidas e identificando la jerarquía de las ideas para obtener las ideas principales (Proyecto Cártama, 2014).

Además la confluencia de la metodología activa del A.B.P. y el uso de las TIC en el aula plantea proyectos de innovación educativa que permiten a los alumnos lograr un pleno aprendizaje significativo, centrado en el máximo respeto a los diferentes ritmos de desarrollo y aprendizaje de cada uno, para ofrecerle un currículum flexible que permita a todos elaborar su propio itinerario formativo de manera satisfactoria, desempeñando un papel activo a la hora de hacerse protagonista de su personal proceso de aprendizaje.

2.4. EVALUACIÓN FORMATIVA Y TRABAJO COOPERATIVO

Una evaluación continuativa y formativa valora todo el proceso de aprendizaje que acompaña el proyecto, implicando una observación directa con respecto al trabajo tanto individual como grupal, al interés personal manifestado en cada actividad, a la creatividad en la presentación de trabajos e incluso a la participación emotiva en la asistencia a clase. En tal sentido la puesta en marcha de una evaluación formativa conlleva un indudable cambio de perspectiva dentro del paradigma educativo, permitiendo devolver a la evaluación su función más auténtica de diálogo y llegando incluso a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de un proceso curricular dinámico.

De esa manera el cambio de valoración permite compaginar las competencias tanto pluridisciplinares cuanto transversales, tal como son la responsabilidad, la autonomía y la capacidad organizativa, la participación, el espíritu de colaboración en grupo, además de valorar la búsqueda crítica de información en la red y la consiguiente construcción de un pensamiento complejo propio.

Lo señalado pone de manifiesto que la didáctica laboratorial, teorizada por Dewey, Bruner, Ann Brown y Joseph Campione y atribuible al concepto *de community of learners* - en contextos de aprendizaje como los que supone emplear la puesta en marcha de un trabajo por proyecto, al utilizarse como generador de nuevos escenarios formativos, permite desarrollar y evaluar competencias de tipo cognitivo, operativo,

relacional y metacognitivo27 como el compromiso demostrado participando en tareas reales de educación a la ciudadanía activa en siglo XXI, haciendo realidad el paradigma de la inclusión educativa que implica también abrirse al respeto de la ciudadanía, de la sostenibilidad ambiental, económica, social y cultural de nuestro planeta para que todos realmente tengan las mismas oportunidades educativas de formarse como sujetos libres e iguales en derechos y deberes, actores en medio de retos mundiales, líderes comprometidos de nuestro planeta, según una perspectiva de acción más democrática, cooperativa y solidaria (Arnáiz, 2003).

3. METODOLOGÍA

En este trabajo se recogen los resultados de un proyecto realizado por el alumnado de 1º y 2º de un centro educativo de la provincia de Málaga, el I.E.S. Cartima, un centro de Secundaria que decidió adherir a la campaña internacional "La selva nos llama", lanzada en 2019 por el Jane Goodall Institute Global.

Antes de nada, decir que el Instituto Jane Goodall es una organización global sin fines de lucro ni adscripción política o religiosa, fundada en 1977 por la Dra. Goodall, una primatóloga inglesa que desde 1960 trabaja para proteger a los ecosistemas y la biodiversidad, mentalizada de la importancia de una educación ambiental para construir un planeta más saludable y sostenible.

La atención básica del IJG se centra especialmente en la protección de los chimpancés y sus hábitats, lo que conlleva tanto una investigación no invasiva de los animales como un constante proceso de educación dirigido a los ciudadanos mediante iniciativas - como la que se presenta a continuación - que impulsan a la sociedad civil -y sobre todo a los jóvenes -a actuar en la protección de los seres vivos, contribuyendo a la conservación de las especies y el medio ambiente, a través del desarrollo sostenible de las comunidades locales africanas: entre las varias actividades puestas en marcha destacan el empleo de una agricultura

[27] Framework for 21st Century Skills - World Economic Forum

sostenible, la construcción de escuelas y la asignación de becas escolares, la construcción y el mantenimiento de pozos de agua y talleres de planificación familiar, además de la implantación de estructuras sanitarias, la promoción de prácticas de ecoturismo, comercio justo y microcréditos y la lucha contra prácticas destructivas como la caza furtiva y el tráfico de especies, la deforestación y la contaminación. De esa manera las economías locales sacan partido tanto de la actividad de rescate de los chimpancés, llevada a cabo por el equipo del IJG dirigido por la veterinaria española Rebeca Atencia (también directora del IJG Congo) como de la conservación de los ecosistemas mediante la sensibilización y concienciación a nivel educativo de la población mundial.

FIGURA 1.

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

El Jane Goodall Institute Global, declarado de Utilidad Pública por el Ministerio del Interior en 2012, actualmente trabaja, entre otros paises, en la República Democrática del Congo, particularmente afectada por la extracción ilegal de coltán, el "oro negro", uno de los minerales imprescindibles para fabricar teléfonos móviles, cámaras y ordenadores portátiles. Según un reportaje realizado por el equipo del programa de televisión español Salvados que viajó al Congo en 2017, hay un hilo invisible que une nuestros móviles con lo que pasa en el Congo - corazón del coltán - que posee el 80% de las reservas mundiales de esta roca

compuesta principalmente por los minerales columbita y tantalita. Allí, la guerra por el control de las minas ha producido ya unos 6 millones de muertos y casi 3 millones de refugiados, además de una continua deforestación, contaminación y matanzas de animales como gorilas y chimpancés. Y la masacre humana sigue a diario, procediendo de minas que financian el terror en el país, con efectos devastantes en la población de la región: de hecho solo el 3% de las minas de coltán son oficiales, mientras que más de 120 grupos grupos armados se lucran de su extracción ilegal para comprar armas con las que cometen masacres civiles masivos, violando a mujeres y niñas y secuestrando a niños para convertirles en soldados. A todos estos crímenes contra la humanidad, añadir las condiciones laborales sobre todo de parte de mujeres y niños que rozan la esclavitud tanto por lo que se refiere a la cantidad de horas de trabajo forzado, como a los frecuentes accidentes que ocurren cada día.

FIGURA 2. *El coltan, el "oro negro" de Africa*

Fuente: Pexels.com

La metodología empleada en este trabajo de investigación, principalmente cualitativa de carácter descriptivo, ha sido el estudio de caso de la propuesta didáctica planteada.

Precisamente se solicitó a los alumnos que reflexionaran sobre los datos del último informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, relativos a la distribución per cápita de smartphones en España, lo que hizo constar cómo el estilo de consumo está cambiando,

ya que 13 de cada 100 habitantes tienen dos o más líneas móviles, el 90,1% de los usuarios se conectan a Internet desde sus smartphones y cada día aumenta la cifra de compras online realizadas con este tipo de dispositivos, así como la opción de pago desde los mismos.

Y es más: la tendencia a un uso desmesurado de los móviles influye negativamente tanto en el medioambiente como en las poblaciones de animales de la zona (especialmente chimpancés y gorilas), cuyo hábitat queda muy empobrecido, debido al talado de los árboles y a la abertura de caminos en la selva para acceder a las minas sobre todo en aquellos países como la República Democrática del Congo, donde se concentra un relevante número de minas ilegales y donde los cazadores furtivos, aprovechando estos caminos, fomentan incluso el tráfico ilegal de animales silvestres. También la población humana padece una dura explotación a causa de la extracción ilegal del coltán, lo que conlleva sufrir injusticias diarias por condiciones laborales sin garantías que van del trabajo infantil a muertes por falta de seguridad y presión de grupos armados.

Por último, además de la degradación por la extracción de materias primas, la constante renovación tecnológica provoca una ingente cantidad de residuos electrónicos que son altamente dañinos: se estima que solo un 16% de las 435.000 toneladas de residuos de móviles que se generan al año en el mundo se reciclan adecuadamente, pese a que hasta el 99% de sus componentes son reutilizables.

FIGURA 3. *Peligros y riesgos para los chimpancés y gorilas de la R.D.C.*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

El proyecto puesto en marcha apuesta por sensibilizar al alumnado sobre la urgente necesidad de una economía circular que promueva el reciclaje, la reparación y la rehabilitación de los productos en lugar de su rechazo, ya que nuestro consumo tecnológico afecta gravemente al medioambiente y hay que encontrar con urgencia alternativas para reducirlo y evitarlo.

Se reflexionó sobre las ventajas de una economía circular, caracterizada por alternativas más éticas a la venta compulsiva de móviles nuevos, cuyo avanzar permite paulatinamente la difusión de compañías de reparación (especializadas en arreglar pantallas de móviles y cambiar baterias) y rehabilitación de smartphones, tiendas de móviles de segunda mano o reacondicionados.

Por lo tanto al acercarse de tres de los momentos más característicos del consumismo mundial (el Black Friday, el Cyber Monday y las festividades navideñas) el centro participó en la campaña de reciclaje de móviles “Movilízate por la selva”, promovida por el Instituto Jane Goodall España para sensibilizar a la ciudadanía sobre las

consecuencias que nuestra alta demanda de coltán y otros minerales usados en la producción de dispositivos electrónicos tiene en nuestro entorno y en los lugares de origen, como en la República Democrática del Congo. Participaron en la campaña varias entidades como escuelas, universidades, asociaciones, empresas, ayuntamientos: se recolectaron y enviaron de forma gratuita 30 dispositivos agotados, lo que permitió al centro apadrinar gratuitamente por un año a uno de los chimpancés rescatados por el IJG y a la asociación misma invertir los fondos obtenidos para el desarrollo de proyectos educativos y de conservación en África, entre los cuales destaca el programa Chimpamig@s: de lo que se trata es un proyecto nacido en 2009 que contribuye a la conservación de los chimpancés salvajes del Senegal, apoyando a la vez a los más de 130 chimpancés que viven su rehabilitación y recuperación física y psíquica en un centro de Tchimpounga, en la República democrática del Congo, después de haber perdido a su familia, o incluso haber vivido aislados o encadenados: unos trabajadores locales junto a unos veterinarios se ocupan de su rehabilitación y cuidan de ellos para que puedan ser reintroducidos en la selva con los otros simios.

FIGURA 4. *Campaña de recogida de móviles agotados en el I.E.S.Cartima*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

FIGURA 5. *Campaña de recogida de móviles agotados*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

4. DISCUSIÓN

En la idea de educar al alumnado en el cuidado del medioambiente, se valoró cualquier toma de decisión ética que adoptara un estilo de vida en concordancia con un compromiso de protección del planeta y movilizase asimismo recursos humanos, ambientales y materiales para visibilizar cómo cada uno puede marcar una gran diferencia, multiplicando el beneficio de una simple acción para la sostenibilidad ambiental. Entre las eco-acciones propuestas, una vez más se evidencia la importancia de rechazar la compra compulsiva de la tecnología en favor de alternativas más éticas, como el arreglo y la reparación de los dispositivos, mediante por ejemplo el cambio de baterías o bien el uso de smartphones de segunda mano o reacondicionados. Además, en línea con los principios éticos justo arriba mencionados, el centro decidió optar por el reciclaje de unos 30 dispositivos móviles agotados que se enviaron de forma gratuita mediante un mensajero, después de haber descargado la etiqueta prefranqueada de cada uno.

Para sensibilizar nuevamente en la importancia de pequeños gestos que pueden hacer la diferencia, los promotores de la campaña incitaron a que el instituto se convirtiese en un "agente movilizador", promoviendo la campaña permanente de reciclaje de móviles también en el entorno cercano al centro y dirigiendo la misma eco-acción de recogida de móviles agotados a empresas, tiendas y asociaciones de la zona, para que pudieran adherir a la campaña, estableciendo un punto de recolección de móviles en desuso en su propio local. Por último, a destacar también la iniciativa que permitió compartir acciones movilizadoras con el hashtag #LaSelvaNosLlama también en la red, llegando a formar parte de una comunidad planetaria comprometida con la protección del medio ambiente y la biodiversidad.

FIGURA 6. *La importancia de reciclar dispositivos en desuso*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

Además, es de destacar cómo el proyecto, al trabajar contenidos disciplinares de Biología y Geología mediante investigación llevada a cabo incluyendo herramientas TIC, dejó incluso unas bases sentadas para la extensión de la temática a otras materias con un enfoque transversal, en el intento de “actuar localmente pensando global”.

En este contexto comunitario, como recomendaba Morin urge la necesidad de educar para afinar "las mentes bien hechas" de futuros hombres y mujeres, ciudadanos competentes, autónomos y solidarios que aprenden de aquello que aman. Y como el aprendizaje se genera de la interacción entre personas que actúan, el contexto de enseñanza-aprendizaje cubre un papel determinante, siendo una herramienta eficaz de comunicación, sobre todo si relacionado con el desarrollo de actividades auténticas:"dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo"(Confucio). De ahí el interés en perseguir una acción educativa que apuesta por el desarrollo de una didáctica cooperativa e interdisciplinar según la metodología activa del A.B.P. o PBL (Project based Learning - Blank, 1997; Harwell, 1997; Railsback, 2002) que posibilita estrategias de trabajo colaborativo para abordar y crear un curriculum personal más amplio que el tradicional que contemple la perspectiva formativa de educar a ser mejor persona, mentalizados los docentes de que hoy, más que nunca, hace falta rediseñar actividades metodológicas y estrategias didácticas que generen prácticas inclusivas motivadoras, capaces de movilizar recursos innovadores - incluidos los tecnológicos - centrados en la estimulación de la creatividad, la cohesión del grupo y la formación en valores. Dentro de un cambio escolar tan importante para la mejora educativa, un empuje positivo se genera de la puesta en escena de contextos de aprendizaje nuevos que llegan incluso a transformar el tiempo y el entorno en los que se trabaja, creando una atmósfera placentera que rodea el aprendiz y le permita asumir un papel activo a la hora de participar e interactuar, experimentando de primera mano, "ensuciándose las manos" (Dewey, 1897 Bruner, 1997, p.167), como ocurría en la escuela de Barbiana de Don Milani, en la de Freinet y de Montessori donde el aprendizaje se llevaba a cabo principalmente a través del descubrimiento, la observación y la práctica.

El proyecto presentado contribuyó a transformar el proceso de aprendizaje del alumnado, poniendo en valor el conocimiento propio de la experiencia vivida, la posibilidad de sensibilizar y concienciar a los demás en la observación del entorno geográficamente lejano pero tremendamente cercano en cuanto a consecuencias y actividades verdes que

poner en marcha para solucionar el problema ambiental, concienciados de que una pedagogía comprometida frente a la crisis ecosocial desborda el presente continuo de nuestra temporalidad vital, abriendo espacio a los ritmos lentos, atendiendo a los afectos o a lo concreto del mundo exterior (Prieto et al., 2021, p. 7).

5. RESULTADOS

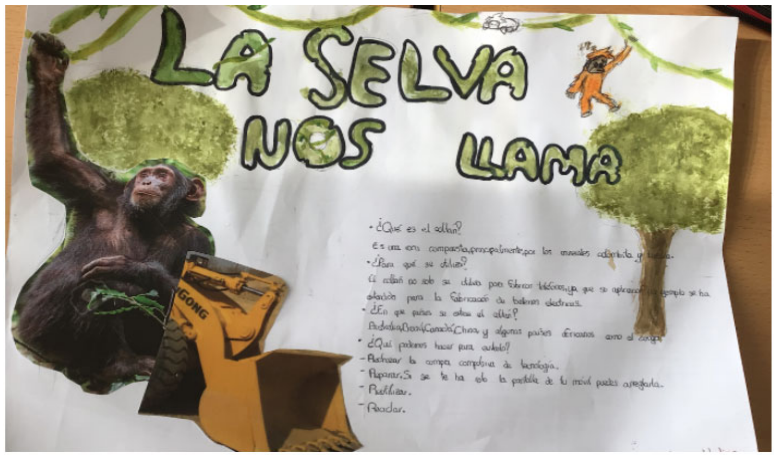
El proyecto finalizó con la puesta en escena de los trabajos que cada grupo cooperativo decidió realizar para llevar a cabo esta campaña, como la construcción de una caja para la recogida de los móviles, carteles tanto en formato papel como digitales para difundir la campaña "Movilízate por la selva" y vídeos que analizasen críticamente la temática ambiental en cuestión en su dimensión global y local.

A continuación, se exponen algunos de los trabajos realizados por el alumnado.

FIGURA 7. *Construcción de una caja para la recogida de los móviles agotados en el I.E.S.Cartima*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

FIGURA 8. *Carteles en formato papel para difundir la campaña "Movilízate por la selva"en el I.E.S.Cartima*



Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

FIGURA 9. *Montaje de videos en el I.E.S.Cartima en ocasión de la campaña "Movilízate por la selva"*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

Acompañaron el proyecto también una serie de tareas relativas a la explotación de los recursos minerales que permitieron al equipo docente enterarse de la real conciencia del alumnado frente al tema ambiental.

Al principio se dio a conocer al alumnado la situación social, ambiental y económica en la República Democrática del Congo derivada de la extracción ilegal del coltán: a partir de unos videos y artículos de prensa los alumnos trabajaron en pareja, respondiendo a unas preguntas compartidas en un documento Google. Sucesivamente se realizó una lluvia de ideas para proponer actuaciones que pudiesen intentar frenar el problema de la comercialización ilegal de coltán. Se coincidió en participar en la campaña de recogida de móviles, conectando la propuesta con la campaña mundial "La selva nos llama" del Instituto Jane Goodall y para tener aún más visibilidad cada grupo cooperativo decidió llevar a cabo algo llamativo de lo que se presentó anteriormente. Otra tarea propuesta permitió investigar la explotación de los recursos minerales: cada uno de los alumnos elaboró una infografía en Canva a partir de unas informaciones contenidas en un documento compartido en clase y relativo a material de composición y procedencia de unos cuantos objetos de utilidad pública para terminar investigando qué actuaciones verdes se pudieran poner en marcha para reducir la explotación de los recursos minerales. Finalmente, cada uno de los alumnos grabó un video para difundir esta actuación tan bonita, siguiendo unas instrucciones sobre el guión a escribir: cada uno presentó a sí mismo y la escuela atendida, añadiendo a la vez un comentario personal sobre la cuestión referenciada a la extracción de coltán, la eco-acción puesta en marcha, los resultados conseguidos y finalmente un mensaje conclusivo que reflexionase sobre lo aprendido de esta campaña.

El proyecto permitió demostrar a la vez la utilidad de la tecnología de la información y la comunicación al servicio de la educación y las virtudes de su uso para lograr conectar problemas reales con el día a día de los estudiantes.

Será interesante ver hasta qué punto los contenidos de estas tareas quedarán consolidados a medio y largo plazo en la actitud solidaria del alumnado.

FIGURA 10. Eco-acciones solidarias promovidas en el I.E.S. Cartima

(Desgravación fiscal de hasta el 80%)

Libro de regalo

Recicla tu
móvil

y ayuda en
África

Teaming
micro donations since 1998

Con 1€/mes
puedes ayudar
a los
chimpancés

Firma contra la deforestación

helpfreely .org

Ayuda gratuitamente al IJG en tus compras online gratis

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

En fin las eco-acciones que derivaron del análisis del contexto comentado permitieron concienciar una vez más a la comunidad educativa entera de la importancia de difundir entre amigos, en familias y en el trabajo unas posibilidades nobles que disfrutar para aprender a ser solidarios a través de pequeños gestos en el intento de ofrecer una vida digna a cualquier ser vivo: destacan a tal propósito iniciativas como la de hacerse socio Chimpamig@, contribuyendo con cuotas de abono mensual o anual, la oportunidad de acercarse a tiendas de móviles de segunda mano o reacondicionados para el reciclaje de los dispositivos y de sus componentes, además de unas recogidas de firmas contra la deforestación y finalmente ayudas gratuitas al IJG mediante compras online.

6. CONCLUSIONES

Las conclusiones muestran cómo el acercamiento de los adolescentes a la educación medioambiental representa un proceso imprescindible para convertir a los jóvenes de hoy en líderes de la sostenibilidad del futuro, ciudadanos solidarios y responsables que viven la colectividad en búsqueda constante del desarrollo sostenible.

En la misma dirección apunta la revista Anida en la presentación del número *Didácticas para un nuevo habitar*, cuando comenta la idea de situar la vida en el centro de la reflexión y de la experiencia educativa, lo que supone apostar por este mismo enfoque ecosocial mencionado, ya que :

> esa vida no puede pensarse desgajada de las condiciones materiales, ecológicas y sociales que le dan sentido, y no puede haber una transición ecológica que no vaya de la mano de la justicia social. La perspectiva ecosocial es una de las maneras de dotar de sentido a la experiencia de vida, vinculada al territorio y a la comunidad, promoviendo una mirada implicada en el mundo e interesada en habitarlo de una manera creativa, ética y en pos de un modelo de desarrollo capaz de integrar alternativas al modelo hegemónico de explotación del planeta. (Anida, revista n. 1 julio 2021, p.5).

A esta altura, creemos que es esencial educar a una mirada ecosocial común que fomente la imaginación política y pedagógica, brindando la capacidad de crear y creer en otras posibilidades hacia un cambio planetario. Y la escuela cubre a tal propósito un papel clave para hacer

frente a los retos de nuestro presente colectivo: realmente analizar los grandes problemas ambientales en su dimensión global y local es un reto que alcanzar, movilizando recursos humanos solidarios y diseñando programas educativos que impliquen la participación de toda la comunidad educativa, desde la Infancia hasta los grados universitarios para no comprometer las necesidades de las generaciones futuras.

La crisis actual derivada de la aparición de la Covid 19 puede ser una ocasión para poner en marcha un cambio sistémico hacia una economía circular, hecha por consumos y producciones realmente más sostenibles, tanto para los seres vivos como para el entorno: de lo que se trata es poner en marcha actividades programadas para construir y consolidar no sólo conocimientos, sino también actitudes y otros modos de vida respetuosos e integradores con la naturaleza además de elaborar planes de recuperación capaces de revertir las tendencias actuales en favor de recursos más eficaces y estilos de vida más sostenibles. Como destaca del proyecto de instituto del centro educativo en cuestión, creemos en la educación como motor del cambio hacia una sociedad mejor, y en la necesidad de proyectos capaces de aglutinar a la comunidad educativa entorno a ellos, actualizando el modelo de educación, mentalizados del carácter de servicio público de nuestra labor docente, clave en la formación cívica de los ciudadanos, y también foco dinamizador del entorno en el plano social, cultural, e incluso económico.

Entendemos que esa vida no puede pensarse desconectada de las condiciones materiales, ecológicas y sociales que le dan sentido, y hacemos nuestra la idea de que toda la comunidad educativa tiene que concienciarse, considerando empobrecedores los enfoques que obligan a elegir entre el desarrollo socioeconómico y el cuidado del planeta. La perspectiva ecosocial es una de las maneras de dotar de sentido a la experiencia de vida, vinculada al territorio y a la comunidad, promoviendo una mirada implicada en el mundo e interesada en habitarlo de una manera ética (Anida, 01 julio 2021, p. 5).

De esa manera podemos pensar que quizá la intervención escolar desde nuevos marcos que desbordan las estructuras hegemónicas (Acaso y Megias, 2017) institucionales puede ser un agente clave de la innovación educativa que fomente un creciente interés por reorientar y

profundizar en la creación de metodologías educativas capaces de generar una mayor sensibilidad ante la crisis sistémica de nuestro presente (ecológica, sanitaria, ambiental, económica), estimulando el pensamiento crítico hacia modelos pedagógicos capaces de reprogramar y desbordar el aula, promoviendo el valor de la educación situada en los espacios abiertos, el encuentro y la composición de saberes, y el reconocimiento del potencial de lo local, su diversidad y capacidad para garantizar nuestro propio sustento.

Y en las palabras de Frans Timmermans, vicepresidente primero de la Comisión Europea, se resume la motivación frente a cualquier acción solidaria desarrollada a nivel mundial:

> el desarrollo sostenible empieza y termina con las personas, pues se trata de hacer que nuestra economía y nuestra sociedad sean sostenibles y al mismo tiempo prósperas. Nuestra tarea consiste nada menos que en proteger el planeta por el bien de todas las personas (Comisión Europea, 2019).

FIGURA 11.

Fuente: Pexels.com

7. AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer la generosa ayuda aportada en la investigación en curso por José María y Aurora, respectivamente director y jefa de estudio del centro educativo Cartima, además de la implicación de los docentes referentes del proyecto presentado y el equipo docente del instituto: gracias por compartir el fruto de numerosos años de trabajo cooperativo.

Agradezco también el respaldo del profesor Francisco Morales Lomas, mi director de la tesis en curso en que se enmarca la experiencia presentada.

8. REFERENCIAS

Bañon Castellón, L. y Carniel Bugs, R. (2021). Innovación en la docencia e investigación de las ciencias sociales y de la educación. En Dykinson S.L., *La innovación en la enseñanza de la información audiovisual a través de la inclusión transversal de los objetivos de desarrollo sostenible en la agenda temática* (pp. 158-174)

Barrena Diez, G. (2021). *El conocimiento inadvertido. Rehabilitación de la mirada y el lenguaje sobre el territorio*. En Anida, Revista de arte y escuela, 1, (50). Planea - Red de Arte y Escuela

Booth, T. y Ainscow, M. (2008). *L'Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*. Erickson

Booth, T. y Ainscow M. (2020). *Nuovo Index per l'inclusione*. Carocci Faber

CIFAL Málaga (2020). *ODS y agenda 2030. Manual para el profesorado. Los ODS: Cómo enseñar a los alumnos: guías didácticas, talleres, recurso*s. Fundación Unicaja

Comisión Europea (2019). Documento de reflexión: Hacia una Europa más sostenible. https://tinyurl.com/y2x7aqgj

De Dios Alija, T., De La Calle Maldonado, C. y García Díaz, D. (2021). Igualdad y calidad educativa:oportunidades y desafíos de la enseñanza. En Dykinson S.L., *Adquisición de hábitos de compromiso social con los objetivos de desarrollo sostenible mediante gamificación* (pp. 758-763)

Gómez, C. (2018). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica.* En Papeles de relaciones ecosociales y cambio global, 140, (107-118)

Guardeño, J. M., García Tort, E. y Calatayud Requena, L. (2021). Innovación en la docencia e investigación de las ciencias sociales y de la educación. En Dykinson S.L., *Integración de los objetivos de desarrollo sostenible (ods) en la formación inicial del profesorado* (pp.1223-1225)

Jane Goodall Institute, https://www.janegoodall.org/

ONU (2020). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-

Goals-Report-2020_Spanish.pdf

Prieto, D., López-Aranguren, A. y García-Dory, F. (2021). Didáctica para nuevo habitar. Escuela y creación artística ante las crisis social. En Anida, Revista de arte y escuela, 1, (1, 5-9). Planea - Red de Arte y Escuela

Ranieri, M. (2021). Invitación artística. En Anida, Revista de arte y escuela, 1, (40). Planea - Red de Arte y Escuela

Trujillo Sáez, F. (2011). La competencia digital en el trabajo por tareas. Aula de innovación educativa, 200, 29-31. Facultad de Educación y Humanidades de Ceuta, Universidad de Granada

UNESCO (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible:Objetivos de aprendizaje. https://www.janegoodall.org/

INSTITUCIONES POLÍTICAS Y BUEN GOBIERNO EN ÁFRICA: LA INTRODUCCIÓN DEL ODS 16 EN EL GRADO DE RELACIONES INTERNACIONALES

MARÍA ÁNGELES ALAMINOS HERVÁS
Universidad Loyola Andalucía

ALBA FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Universidad Loyola Andalucía

1. INTRODUCCIÓN

En el currículo académico del Grado en Relaciones Internacionales de la Universidad Loyola Andalucía se hace particular énfasis en el desarrollo de los denominados estudios regionales, dentro de los cuales se enmarca la asignatura "Estudios Regionales II (África): Estado, Democracia y Desarrollo en África", para estudiantes de grado simple y también de las combinaciones pertinentes de doble grado.

Con el objetivo de sensibilizar al alumnado respecto a la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, hemos implementado durante el curso 2021-2022 una iniciativa de innovación docente en el ámbito de la educación universitaria, orientada a introducir el ODS 16 de manera particular en la asignatura mencionada del Grado en Relaciones Internacionales.

En este sentido, hemos hecho hincapié en dos ámbitos fundamentales. Por un lado, el análisis de los Estados africanos y las características de las instituciones políticas. El estudio de África poscolonial, desde las independencias hasta las políticas de democratización y de sistemas políticos multipartidistas de la década de 1990 nos permiten elucidar las fuentes de legitimidad y las características de los Estados modernos africanos, el control de los recursos y las relaciones entre las élites en el poder y las instituciones. Por otro lado, los procesos de

democratización del continente africano, abordando tanto la denominada tercera ola democratizadora de la década de los años noventa como la cuarta ola de democratización a partir del nuevo milenio. Si bien hasta finales de la década de los años ochenta los regímenes de partido único y los gobiernos militares eran preponderantes en el continente africano, los años noventa representan el paradigma del "renacimiento político" o "segunda liberación" de los Estados africanos poscoloniales.

Desde nuestra posición como personal docente e investigador, consideramos que las universidades pueden tener un papel destacado en la promoción e implementación de los ODS y la Agenda 2030, coadyuvando a la transformación y generación de sociedades más justas y libres.[28] El compromiso con la Agenda 2030 se puede articular, entre otros, mediante la transferencia de conocimiento y la inclusión de competencias relacionadas con los ODS.[29]

En este sentido, el "Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas", tiene como aspiración reducir la conflictividad armada y la inseguridad, así como fortalecer las instituciones políticas y el poder judicial. El ODS 16, y sus metas asociadas, resultan de indudable relevancia a la hora de abordar la programación y el desarrollo de las asignaturas del Grado en Relaciones Internacionales.[30]

---

[28] La Universidad Loyola Andalucía forma parte de Crue Universidades Españolas, asociación que ha expresado el compromiso de las universidades españolas con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, reivindicando el papel clave que puede jugar la Universidad en todas las fases de cumplimiento de la agenda y la aportación imprescindible de "la formación, la investigación, la transferencia, la extensión y la gestión universitaria para abordar los retos de la Agenda 2030" (Crue, s.f.).

[29] A este respecto, la Comisión de Crue Universidades Españolas para la Agenda 2030 (2020) ha propuesto una serie de acciones de sensibilización para la implementación de la Agenda 2030 en el seno de las universidades, incluyendo formación en ODS y proyectos de innovación docente, entre otras acciones universitarias.

[30] A modo de recordatorio, especificaremos a continuación las metas del ODS 16:

16.1 Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo.

16.2 Poner fin al maltrato, la explotación, la trata y todas las formas de violencia y tortura contra los niños.

En el caso que nos ocupa, expondremos las propuestas docentes concretas que hemos utilizado para sensibilizar a los estudiantes del Grado en Relaciones Internacionales sobre la importancia de la paz, la justicia y el papel de las instituciones políticas, así como para ampliar su conocimiento al respecto y desarrollar su capacidad de análisis crítico.

En el presente capítulo nos centraremos en una iniciativa docente orientada al alumnado universitario del Grado en Relaciones Internacionales, en un marco formal de instituciones de educación superior. Con el fin de promover la sensibilización del alumnado y abordar el ODS 16 en el ámbito de la educación universitaria, hemos impulsado una metodología educativa consciente y consecuente con la promoción de los ODS, de manera particular mediante la introducción del ODS 16 en el currículo académico del Grado en Relaciones Internacionales de la institución de la que formamos parte, la Universidad Loyola Andalucía. Siempre desde la humildad, hemos circunscrito nuestro enfoque al ámbito académico de las Relaciones Internacionales, centrándonos en particular en determinados temas de las subdisciplinas de la seguridad

16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos.

16.4 De aquí a 2030, reducir significativamente las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de los activos robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada.

16.5 Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas.

16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

16.7 Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.

16.8 Ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial.

16.9 De aquí a 2030, proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos.

16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.

16.a Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, para crear a todos los niveles, particularmente en los países en desarrollo, la capacidad de prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia.

16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.

Véase https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/peace-justice/

internacional y los estudios africanos, para visibilizar algunas cuestiones fundamentales en la formación y perspectivas profesionales de un internacionalista.

En este capítulo expondremos la metodología utilizada durante la docencia universitaria, explicitando algunos de los casos prácticos utilizados y las actividades realizadas con el alumnado, con el objetivo de profundizar en la inclusión del ODS 16 en el Grado en Relaciones Internacionales.

2. OBJETIVOS

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas en 2015 es un plan de acción estructural para conseguir dar respuesta a los grandes desafíos que comparte la humanidad, desde terminar con la pobreza, el hambre y la desigualdad, hasta conseguir una educación de calidad, igualdad de género, y sociedades más justas y pacíficas. Esta agenda, que pretende ser transformadora y global, se concreta en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con 169 metas asociadas, para continuar la senda empezada con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y trabajar "en favor de las personas, el planeta y la prosperidad" de manera integrada e indivisible, conjugando "las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental" (Asamblea General de Naciones Unidas, 2015).

La motivación personal para sensibilizar al alumnado sobre la Agenda 2030 e implementar el ODS 16 en el Grado en Relaciones Internacionales nos llevó a desarrollar una iniciativa de innovación docente en el marco de la asignatura de tercer curso: "Estudios Regionales II (África): Estado, Democracia y Desarrollo en África". Dicha asignatura, de 4,5 créditos, es una asignatura impartida exclusivamente por la autora principal de este trabajo.

Es importante tener en cuenta, para comprender el contexto de surgimiento de la iniciativa docente, la importancia singular de los denominados estudios regionales o de área en el Grado de Relaciones Internacionales, y en sus distintas configuraciones de doble grado, de la

Universidad Loyola. Ello se debe a que la aproximación a áreas regionales diferentes de Europa y Estados Unidos, como son África, Asia, Latinoamérica y Oriente Medio, supone para los estudiantes un reto en su desarrollo académico y en su futuro desarrollo profesional. Las asignaturas del ámbito de los estudios regionales constituyen una base fundamental para los futuros egresados, y en el caso concreto de África: Estado, democracia y desarrollo, la asignatura está orientada a comprender la política africana contemporánea y analizar los principales asuntos contemporáneos de la política africana.

Para abordar el conocimiento de estas áreas regionales, es fundamental que los estudiantes abandonen determinados sesgos y prejuicios subyacentes en su percepción y conocimiento previo, asunto que resulta fundamental a la hora de aproximarse al continente africano. Dada nuestra aspiración de romper estereotipos sobre el continente africano en el aula docente y profundizar en las problemáticas relativas al Estado y las instituciones políticas africanas, decidimos incluir el ODS 16 de manera directa y transversal en varios temas de la asignatura, con el objetivo de sensibilizar y generar una mayor comprensión de las complejidades del continente africano y los principales desafíos sociopolíticos.

2.1. Objetivos generales

A continuación, especificaremos los objetivos y finalidades generales de la iniciativa docente propuesta. En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, que constituyen un plan estructural para conseguir dar respuesta a grandes desafíos compartidos a nivel global, el ODS 16 busca promover sociedades más justas, pacíficas e inclusivas, lo cual nos parece de especial relevancia a la hora de abordar la programación y el desarrollo de las asignaturas del Grado en Relaciones Internacionales. Con este objetivo en mente, y la asignatura seleccionada, hemos pretendido:

- Sensibilizar al alumnado respecto a temas centrales de la disciplina de Relaciones Internacionales.

- Debatir el papel de las instituciones sociales y políticas, comprender las dinámicas de la conflictividad social y política, y la importancia de la justicia.
- Analizar el ODS 16 en contextos concretos, por ejemplo, estudios de caso en el ámbito de la seguridad internacional.
- En un marco más amplio, aspiramos a contribuir a la investigación sobre los procesos políticos y sociales en el continente africano desde un punto de vista crítico y comprehensivo.

2.2. Objetivos específicos

Respecto a los objetivos específicos, en nuestra asignatura sobre Estado, democracia y desarrollo en África, estos son los siguientes:

- El objetivo prioritario, de naturaleza holística, es mostrar la historia, la política y la identidad del continente desde un punto de vista crítico, capacitando a los jóvenes estudiantes para abordar el conocimiento desde una posición más abierta, menos estereotipada, donde el análisis de la paz y la justicia se enmarquen en una nueva forma de pensar sobre el desarrollo y devenir del continente africano, fundamental para las Relaciones Internacionales del siglo XXI.
- En relación estrecha con el objetivo precedente, se muestra a los estudiantes la diversidad del continente, rompiendo mitos sobre África. Aunando teoría y práctica, se mostrarán distintos imaginarios, voces y percepciones sobre la realidad africana, para romper estereotipos y narrativas negativas que invaden los medios de comunicación, diversificar los discursos y hacer entender que África no es un todo homogéneo.
- Asimismo, respecto al ODS 16, el objetivo es contribuir a la investigación en torno a la inclusión de los ODS en las instituciones universitarias, colaborando desde la academia a la implementación de la Agenda 2030 en la Universidad.

3. METODOLOGÍA

La iniciativa docente que nos ocupa se ha centrado en la asignatura Estudios regionales II (África): Estado, democracia y desarrollo en África. En cuanto a los destinatarios y cursos, los estudiantes de esta asignatura pertenecen en su mayoría al tercer curso del Grado en Relaciones Internacionales de la Universidad Loyola Andalucía, si son estudiantes de grado simple, y al cuarto o quinto curso si son estudiantes de las distintas configuraciones de doble grado.

Por otra parte, la asignatura se imparte en los dos campus de la Universidad, tanto en Sevilla como en Córdoba, por lo que las actividades se han duplicado para aproximar a los estudiantes de ambos campus a la dimensión histórica, política, económica y social de nuestra área geográfica en cuestión. En concreto, durante el curso 2021-2022 ha habido dos grupos de 43 y 17 estudiantes en Sevilla, y un grupo de 18 estudiantes en Córdoba.

Las actividades académicas propuestas han incluido distintas modalidades de trabajo: clases magistrales, ponencias o seminarios de expertos externos a la universidad, lectura y discusión de textos divulgativos y académicos, así como debates participativos en el aula en torno a las problemáticas del ODS 16. En concreto, hemos hecho hincapié en los siguientes temas: Características del Estado africano y las instituciones políticas; economía política africana e influencias externas; relaciones internacionales e intervención externa en la política africana; África y el proceso de democratización.

A continuación, y en el siguiente epígrafe, especificaremos de manera concreta algunas de las actividades desarrolladas en el aula, así como la estructuración de las clases, de tres horas de duración.

En términos generales, la primera parte de cada sesión ha consistido en una presentación magistral a cargo de la profesora de la asignatura, donde se han expuesto los conceptos, teoría y controversias fundamentales en la literatura y en la práctica política.

En la segunda parte, se han llevado a cabo presentaciones por parte de distintos expertos, tanto de manera presencial como en línea, de temas

específicos relacionados con los estudios africanos y el ODS 16. Con el objetivo de abrir una nueva visión a los estudiantes, así como nuevos horizontes profesionales donde África suponga una oportunidad y un nuevo potencial escenario para su desarrollo profesional, hemos traído al aula (presencial o virtualmente) a diferentes profesionales que han desarrollado su carrera en el continente africano, o en proyectos relacionados con el continente africano. Hemos intentado cubrir diferentes ámbitos académicos y profesionales con el objetivo de que la apertura de horizontes sea lo más amplia posible, dentro del rigor y del campo de especialización de cada participante. La propuesta ha incluido un profesional en el ámbito de la comunicación (periodista especializado en África Subsahariana), una académica experta en materia de género y asuntos climáticos, una profesional jurídica centrada en el Derecho Internacional y los dilemas más controvertidos sobre aspectos jurídicos en África, una académica experta en la región de África del Este y una académica experta en los asuntos del Norte de África. Los seminarios han tenido una duración media de una hora, seguidos de la apertura de un turno de preguntas y conversación con el ponente correspondiente.

Por último, en la tercera parte de la clase se han llevado a cabo actividades prácticas relacionadas con el contenido teórico y las ponencias invitadas, que han consistido fundamentalmente en análisis de textos y debates participativos, para fomentar la participación en clase e interacción del grupo, la discusión sobre el tema propuesto y la conformación de juicio crítico. En este sentido, ha resultado fundamental la preparación previa de argumentos, la problematización de los temas y la fundamentación de las opiniones en la teoría y lecturas correspondientes.

Por otra parte, la evaluación de la asignatura se ha realizado de forma tradicional, dando valor numérico a los diferentes elementos desarrollados durante la misma. Hemos planteado el seguimiento de la introducción del ODS 16 de forma sistemática, analizando la comprensión de los temas relacionados con este ODS y los análisis de los estudiantes sobre las problemáticas trabajadas. De cara a cursos venideros, incorporaremos las lecciones aprendidas y consideraciones metodológicas útiles a la hora de abordar tanto la teoría como las actividades prácticas.

En este sentido, hemos considerado pertinente seguir con la modalidad de evaluación de los contenidos relativos al ODS 16 de forma aislada al resto de contenidos, para observar mejor el impacto y asimilación de lo aprendido.

4. RESULTADOS

A la hora de analizar los conceptos relacionados con la paz, la seguridad internacional, la conflictividad armada, el funcionamiento de las instituciones y la gobernabilidad, al igual que sucede en otros ámbitos de la investigación, es fundamental conocer cuál es el bagaje y el contexto teórico, histórico, cultural y geográfico de surgimiento de dichos términos y problemáticas.

En este sentido, la inclusión del ODS 16 en la asignatura de Estudios regionales: África pretende, desde la exposición de contenidos teóricos, y la aplicación práctica mediante diferentes actividades, coadyuvar a la comprensión de las complejas deliberaciones sobre la relación entre el Estado, la sociedad civil, y el impacto de la intervención externa en la política africana. Estas cuestiones no pueden limitarse al análisis político, sino que deben extenderse a otras dimensiones de la vida, como puede ser el desempeño de la carrera profesional y las responsabilidades en colectivos sociales o comunitarios.

Además, con la actual situación de pandemia y enseñanza híbrida, se ha facilitado la interacción con profesionales y académicos lejanos, que, gracias a la infraestructura y tecnología de la Universidad, se han podido incluir en la propuesta docente.

El análisis transversal y multidisciplinar de los principales asuntos contemporáneos de los estudios africanos, con especial referencia al ODS 16, se han explicitado, por un lado, en el análisis de los Estados africanos y las características de las instituciones políticas; y por otro lado, en los procesos de democratización del continente africano, abordando tanto la tercera ola democratizadora, que arrasa el continente en la década de los años noventa, como la denominada cuarta ola de democratización, que está teniendo lugar, con avances y retrocesos, a partir del nuevo milenio.

Además, resulta esencial comprender los elementos internos y externos que pueden constituir un obstáculo para el avance y la consecución de los ODS, incluyendo la injerencia de actores externos en el continente, los índices de corrupción, los gobiernos personalistas y el neopatrimonialismo, entre otros.

Mediante el contenido aportado por las diferentes clases magistrales, ponencias especializadas, debates y discusión de lecturas, algunas de las cuales explicaremos en la siguiente sección, el alumnado del grado de Relaciones Internacionales cursando la asignatura de África: Estado, democracia y desarrollo, ha logrado tener una visión más amplia y completa sobre las realidades sociales, económicas y políticas del continente africano, clave para entender las Relaciones Internacionales contemporáneas y actuales. El desarrollo de estas actividades teóricas y prácticas han supuesto, en nuestra opinión, una fuente relevante de conocimiento y han otorgado nuevas perspectivas en la búsqueda de soluciones a los grandes problemas globales de nuestro tiempo, incluyendo el mantenimiento de la paz, la justicia y la promoción de instituciones sólidas.

La inclusión del ODS 16 en la asignatura de Estudios regionales II (África) ha favorecido la comprensión de la política africana contemporánea, el conocimiento de las estructuras políticas poscoloniales, y el entendimiento del papel de distintas fuerzas sociales en la configuración de la política africana. La discusión en clase ha contribuido a generar una comprensión más completa y una mayor capacidad para realizar análisis comprehensivos. Esto ayuda a que el alumnado conozca los principales argumentos de las lecturas y teorías comentadas a la vez que también se desarrollan las tesis de los autores que refutan o contradicen tales argumentos.

Podemos afirmar que la confrontación y la discusión de los argumentos propuestos en las lecturas y otras actividades mencionadas han ayudado a que el alumnado reflexione y se plantee cuestiones al respecto, favoreciendo la conformación de su espíritu crítico y la comprensión de la relevancia de la paz, la justicia y las instituciones en la disciplina y práctica de las Relaciones Internacionales.

5. DISCUSIÓN

Los resultados que han sido obtenidos tras la aplicación de esta metodología, los podemos observar de manera principal gracias al contenido tratado en las lecturas propuestas en la asignatura, y de las cuales, a continuación, extraeremos sus ideas principales.

Estas lecturas consisten fundamentalmente en *"Desarrollo político y económico en África: sesenta años de transformación"* de María Angeles Alaminos Hervás (2021), y *"An African Growth Miracle"* de Dani Rodrik (2018), así como algunos artículos de índole divulgativa; *"Threats to Democracy in Africa: The Rise of the Constitutional Coup*" de John Mukum Mbaku (2020) y "*Democracy in Decline in Africa? Not so Fast*" de Ronak Gopaldas (2021).

Como trataremos de evidenciar en este apartado, el contenido expuesto en estas lecturas y estudiado por el alumnado de la asignatura de "Estudios Regionales II (África): Estado, democracia y desarrollo", queda estrechamente ligado al ODS 16 "Paz, justicia e instituciones sólidas", así como también favorece la compresión del continente africano de una manera analítica y racional, lo cual resulta imprescindible a la hora de analizar la naturaleza de los Estados poscoloniales y las características de las instituciones políticas en el continente.

En la lectura *"Desarrollo político y económico en África: sesenta años de transformación"*, Alaminos Hervás (2021), analiza la evolución del continente africano a lo largo de los últimos sesenta años, haciendo especial énfasis en las transformaciones más relevantes llevadas a cabo en los ámbitos político y económico con el fin de que se consiga una compresión de los procesos que han tenido lugar en el continente durante las últimas décadas. Es por ello, que la autora destaca que la historia de los siglos XIX y XX resulta crucial para lograr un entendimiento de los hechos que se han producido tras la independencia de los países del continente africano. Asimismo, en el artículo se hace énfasis en la idea de la diversidad y heterogeneidad del continente africano, el cual requiere estudios específicos sobre distintos casos, ya que es imposible comprender el funcionamiento político y económico de África de manera general, como si África fuera un todo homogéneo, sino que

hay que analizar los distintos sistemas políticos y económicos de los Estados africanos (Alaminos Hervás, 2021, p.252).

De este modo, Alaminos Hervás (2021), expone tres puntos principales en su texto: la trayectoria política del Estado africano poscolonial, la economía política del desarrollo africano y la rivalidad entre potencias por la influencia en África.

En el primer punto sobre la trayectoria política del Estado africano poscolonial, la autora explica diversas ideas como que, debido a la incorporación de manera formal de África al sistema internacional de Estados, las relaciones tanto políticas como económicas del continente africano sufrieron grandes cambios. Como se referencia en su texto, partidarios del panafricanismo debatieron en múltiples ocasiones la problemática que suponían las fronteras heredadas para los pueblos africanos, resaltando especialmente su artificialidad y los efectos que producían para la división de los pueblos africanos, incluso llegando a plantear la posibilidad de dibujar de nuevo las fronteras del mapa africano. Esta idea quedó desechada debido a que en la primera reunión de representantes de los Estados africanos se acordó aceptar las fronteras que habían sido heredadas y respetar la integridad territorial de los países africanos (Alaminos Hervás, 2021). En el marco de la descolonización de los países africanos, es fundamental tener en cuenta el nacionalismo africano como principal fuerza movilizadora para luchar por la liberación nacional y conseguir las independencias (Alaminos Hervás, 2021, p.257).

A pesar de ello, son las diferencias producidas de manera interna en los Estados independientes las que suponen un obstáculo a la hora de formular un proyecto de unión nacional, por lo que el principal reto al que debían de hacer frente los primeros dirigentes poscoloniales consistía en lograr derrotar las diferencias internas y construir una unión nacional que estuviese por encima de disparidades de identidad y etnia (Alaminos Hervás, 2021). Otra de las cuestiones en las que se centra la autora en este punto es el camino que se realiza hacia el autoritarismo poscolonial por parte de muchos Estados africanos, un proceso que se encuentra ligado al origen de la confección de los Estados-nación africanos y a las características de las instituciones políticas legadas por el

colonialismo. En este sentido, el afropesimismo característico de la década de los años ochenta deriva del establecimiento prolongado de los regímenes autoritarios poscoloniales en el continente africano (Alaminos Hervás, 2021). Por todo ello, son las deficiencias y debilidades que se producen en la institucionalización de los Estados africanos, las que producirían un desorden e inestabilidad utilizado por las élites africanas para establecer un sistema de patrimonialismo y clientelismo enfocado en su propio beneficio, según el concepto de "neopatrimonialismo" introducido por Médard (1991) para caracterizar al Estado africano y las problemáticas de la corrupción política.

Este clima latente en los Estados africanos provocaría un amplio descontento social hacia los gobiernos personalistas, el cual desembocaría en protestas y revueltas en los años noventa que conducirían a los procesos de democratización de la gran mayoría de los países del continente. En este sentido, durante la década de los años noventa podemos observar un conjunto de causas y circunstancias que van a favorecer la transición del autoritarismo al pluralismo político:

> "por un lado, la falta de legitimidad del Estado poscolonial y la acumulación de recursos (…). Por otro lado, el contexto internacional del final de la Guerra Fría, el desmoronamiento de la URSS y la caída de los regímenes del Este de Europa. Por último, el apoyo de la Comunidad internacional a las iniciativas de democratización, con la imposición de condiciones políticas a la provisión de ayuda, van a coadyuvar al éxito del proceso" (Alaminos Hervás, 2021, p. 263).

Por otra parte, con el final de la Guerra Fría, veremos el auge de la presencia china en el continente. La llegada del denominado "Nuevo Orden Internacional" va también a entrañar la transformación de las relaciones Norte-Sur, y la inclusión por parte de Occidente de cláusulas de condicionalidad política a la hora de llevar a cabo sus proyectos de cooperación y ayuda al desarrollo. Es por ello por lo que los gobiernos africanos criticarán en gran manera las políticas de promoción de la democracia, respeto de los derechos humanos y el Estado de derecho, considerando que las cláusulas de condicionalidad política suponen una grave forma de injerencia externa y la erosión de la soberanía de los Estados africanos. Es por todo ello que la autora destaca como idea principal sobre este punto, que la gobernanza de los Estados africanos

poscoloniales se encuentra caracterizada por la complejidad, por lo que es necesario analizar tanto los factores internos como los externos para comprender una realidad multidimensional.

El segundo tema principal que trata Alaminos Hervás en su texto se centra en la economía política del desarrollo africano. Si bien es cierto que "los malos resultados en materia de desarrollo en África contrastan con la riqueza del continente en cuanto a recursos naturales" (Alaminos Hervás, 2021, p. 267), las últimas seis décadas son cruciales para poner en contexto y realizar un análisis de cómo las economías africanas han evolucionado y cómo África se ha insertado en la economía internacional.

De esta manera, es importante tomar en consideración el legado del colonialismo y la crisis de la deuda, la era del ajuste estructural y los impulsos internacionales para el alivio de la deuda de los países africanos más pobres y altamente endeudados. Asimismo, resulta fundamental analizar las iniciativas propiamente africanas y su visión del desarrollo endógeno, ya que, como destaca la autora en este apartado:

> "la Unión Africana ha promovido, en la última década, una visión del desarrollo africano diferente de los presupuestos del ajuste estructural, con la aspiración de conseguir la transformación estructural de las economías africanas a partir de la diversificación, la producción manufacturera e industrialización y un crecimiento inclusivo y sostenible, plasmados en la Agenda 2030" (Alaminos Hervás, 2021, p.274).

Por último, el tercer aspecto crucial del artículo trata sobre la rivalidad entre las principales potencias actuales por la influencia en África. La intensificación de la competición entre potencias es una realidad tangible, tanto por los recursos como por la influencia en el continente africano. La progresiva expansión de la implicación de China en el continente puede suponer una oportunidad para el desarrollo del continente africano, aunque no sobran las críticas de explotación neocolonialista de los recursos continentales. Es también merecedor de reflexión el impulso reciente de las acciones rusas en África, que junto con la expansión china han suscitado una sensación de alerta en Estados Unidos, generando tensiones que podrían crear inestabilidad e incluso nuevas

guerras indirectas entre las principales potencias (Alaminos Hervás, 2021).

Con esta lectura los estudiantes podrán romper estereotipos respecto a las dos maneras en las que podemos proyectar nuestra visión sobre África, por un lado, la afropesimista y, por otro, la afrooptimista, y generar sus propios juicios críticos sobre las realidades sociales africanas. Nos encontramos en un momento fundamental en el que se pueden abordar transformaciones políticas y económicas estructurales en África, y hay que tener en cuenta tanto a las élites como a la sociedad civil africana, clave para el desarrollo social y económico de los Estados africanos.

Otra de las lecturas propuestas en la asignatura de "Estudios Regionales II (África): Estado, democracia y desarrollo", es: "*An African Growth Miracle?"* escrita por Dani Rodrik. En esta lectura el autor presenta la idea de que África Subsahariana ha crecido con gran rapidez a lo largo de los últimos diez años. Un crecimiento que se ha visto acompañado de un pequeño cambio estructural a los bienes comerciales no tradicionales. Rodrik se cuestiona la problemática de si África puede mantener su elevado crecimiento, teniendo en cuenta la desaceleración de las principales potencias económicas. El autor estudia esta cuestión desde la teoría moderna del crecimiento, poniendo el foco en las cuestiones estructurales que resultan cruciales para los países africanos de renta baja (Rodrik, 2018).

Rodrik (2018), comienza explicando que la teoría neoclásica del crecimiento establece la presunción de que los países pobres deberían crecer más rápido que los países ricos, ya que supuestamente estos cuentan con la ventaja del atraso económico y pueden recurrir a los mercados de las potencias mundiales para complementar el ahorro nacional. Asimismo, como el autor expone, la realidad se centra en que la convergencia ha sido la excepción más que la norma desde la gran divergencia que se llevó a cabo con la Revolución Industrial; exceptuando Asia oriental, el crecimiento rápido y sostenido en las regiones atrasadas ha sido poco frecuente. Ante ello, el autor explica que la teoría del crecimiento ha tenido en cuenta esta realidad de manera en que distingue entre una convergencia incondicional y condicional, y se tienen en

cuenta los obstáculos que frenan el desarrollo en algunos países (Rodrik, 2018).

Rodrik también aborda la idea de que cabe esperar que la mejora del entorno político e institucional genere una mayor estabilidad económica y evite las crisis profundas que pueden verse derivadas de la mala gestión. Aun así, explica que "it is not clear that it provides a significant boost for economic growth and nor that it acts, on its own, as the engine for a growth miracle" (Rodrik, 2018, p. 15). De esta manera explica que siguen sin estar claras cuáles deben ser las palancas políticas que deben ser accionadas para lograr unos buenos resultados, ya que una lección que se debe aplicar sobre África sería que no se puede confiar sobremanera en los beneficios que pueda traer el crecimiento cuando los países del continente adoptan la formalidad de lo que él llama "good institutions" (Rodrik, 2018). Además, el autor explica que el crecimiento asiático de modelo clásico no se puede comparar con el modelo africano de cambio estructural ya que ambos son muy diferentes (Rodrik, 2018).

Para que se genere un crecimiento que sea rápido y sostenible en el futuro, África dispone de cuatro opciones que Rodrik (2018), comenta en su artículo. La primera de ellas consiste en realizar una reactivación del sector manufacturero y volver a poner en marcha la industrialización, con el objetivo de que se consiga replicar al máximo nivel posible la ruta tradicional que seguir hacia la convergencia. La segunda se basa en la idea de que se debe de generar un crecimiento que se encuentre impulsado por la agricultura y basado en la diversificación hacia los productos agrícolas que no son tradicionales. La tercera consiste en generar un rápido crecimiento de la productividad en los servicios. Y, por último, la cuarta consiste en el crecimiento basado en los recursos naturales, de los que los países africanos se encuentran dotados de gran manera.

Rodrik concluye exponiendo que el balance de los datos que revisa en su artículo sugiere cierta cautela sobre las perspectivas de crecimiento de África. De hecho, una gran parte de los resultados obtenidos en el estudio se debe a efectos temporales, aunque los fundamentos de la región han mejorado, los beneficios de estabilidad macroeconómica y la mejora de la gobernanza son fundamentales para fomentar la resistencia

y sentar las bases del crecimiento con el fin de mantener la productividad. En este sentido, el autor afirma:

> "my baseline would be that we should expect moderate and steady growth, perhaps as much as 2% per capita, as long as the external environment does not deteriorate significantly, and China manages its own substantial challenges well (Rodrik, 2018, p. 26)."

El autor se posiciona de manera prudente, alejándose de una visión afropesimista y de un enfoque demasiado entusiasta e irreal. Así, establece predicciones como que, si los países africanos alcanzan tasas de crecimiento que resultan sustancialmente superiores a las que ha planteado, lo llevarán a cabo siguiendo un modelo de crecimiento distinto a los anteriores milagros que se han identificado, basados en la industrialización. Podría ser un modelo basado en la agricultura o en los servicios, pero seguramente constituirá una realidad muy diferente a lo visto anteriormente (Rodrik, 2018).

Como explicábamos con anterioridad, no sólo se trabajan en el aula artículos como aquellos de los que acabamos de extraer las ideas principales, sino que también se utilizan breves artículos de blogs académicos, prensa y think tanks que ayudan a los estudiantes a ampliar su conocimiento sobre las dinámicas producidas en el continente africano y permiten desarrollar y ligar tal aprendizaje al ODS 16 sobre paz, justicia, e instituciones sólidas en la asignatura. Estos artículos resultan más breves y sencillos de comprender para el alumnado y explican cuestiones como las que trataremos a continuación.

En primer lugar abordaremos: *"Threats to Democracy in Africa: The Rise of the Constitutional Coup"*, de John Mukum Mbaku (2020). En este artículo, el autor expone la idea de que desde el comienzo de la década de 1990 se han producido importantes transformaciones en los sistemas políticos de muchos países africanos, algo que también veíamos expuesto en otros textos. Mbaku explica que son muchas las dictaduras civiles y militares que han caído en el continente, favoreciendo el establecimiento de sistemas de gobernanza basados en el Estado de Derecho y caracterizados por el constitucionalismo, pero que, a la vez, muchos de estos países africanos también siguen luchando por institucionalizar y profundizar la democracia de una forma eficaz, erradicando

los abusos de poder y violaciones de derechos humanos. Además, Mbaku plantea una idea muy interesante, relacionada con tres funciones democratizadoras que cumplen los procesos electorales en África. Por un lado, la función de ayudar a construir y mantener instituciones democráticas eficaces; por otro lado, la función de proporcionar al pueblo una herramienta legal eficaz para limitar al gobierno y minimizar la impunidad; por último, la función de mejorar la capacidad del pueblo para cambiar su gobierno y llevar a la función pública a nuevos líderes políticos más eficaces. Sin embargo, para ello las elecciones deben de ser regulares, justas, libres, competitivas, inclusivas, transparentes y creíbles (Mbaku, 2020).

Para que los países africanos utilicen las elecciones de esta manera deben asegurarse de que los líderes que se encuentren en el poder no puedan cambiar las constitucionales nacionales para eliminar los límites de mandato y otras tácticas para perpetuarse en el poder, como imponer tasas de inscripción a los candidatos que deseen presentarse a un cargo político, interferir en la libertad de prensa de forma que se dificulte el acceso a la información, o utilizar las fuerzas de seguridad para intimidar a la oposición. El autor incide en la importancia de un entorno institucional en el que se garanticen y protejan las libertades civiles y los derechos políticos (Mbaku, 2020).

En último lugar, veremos brevemente el texto: "*Democracy in Decline in Africa? Not so Fast",* de Ronak Gopaldas. En este artículo, Gopaldas explica que los datos sugieren que, aunque hay focos de preocupación como los golpes de Estado producidos en países como Chad, Malí, Guinea o Sudán, en realidad está creciendo una sólida cultura democrática en muchas partes del continente. Un ejemplo de ello lo constituyen las transferencias de poder pacíficas de Liberia y Sierra Leona en 2017. Del mismo modo, el autor también manifiesta que no sólo en África, sino en todo el mundo, la confianza en los gobiernos democráticos se está desvaneciendo, demostrando que gracias a ejemplos como los de Polonia o Hungría, la trayectoria democrática en África no es tan sombría (Gopaldas, 2021).

No obstante, como explica Gopaldas, que el continente no esté retrocediendo políticamente no significa que no haya motivos de preocupación

en varios países y regiones, ya que una de las cuestiones más acuciantes son los golpes de Estado constitucionales en los que los políticos manipulan la ley para mantenerse en el poder. Además, el autor destaca que la trayectoria de África no es lineal, y que se enfrenta a nuevos problemas como la COVID-19 o cuestiones como la inclusión de la tecnología, que vienen a sumar factores a unas dinámicas políticas ya complejas de por sí. Es por todo esto por lo que el autor concluye el artículo con la idea de que, a pesar de que África navegue por las amenazas internas y externas a la democracia, la cuestión más importante no sería el sistema de gobierno, sino la calidad del liderazgo (Gopaldas, 2021).

6. CONCLUSIONES

La iniciativa docente presentada en este capítulo, e implementada durante el curso 2021-2022 en el Grado de Relaciones Internacionales de la Universidad Loyola Andalucía, ha tenido la ambición de coadyuvar a la innovación docente que guía el desarrollo de las asignaturas y los profesionales que estamos comprometidos con la elaboración de nuevos enfoques y paradigmas en la educación.

A partir de una metodología de investigación y participación cualitativa, hemos alineado esfuerzos en torno a la consecución de los ODS desde la Universidad, específicamente el ODS 16, abordando, mediante actividades teóricas y prácticas, problemáticas globales relativas a la paz y seguridad internacional, la promoción de los derechos humanos, el rol y las características de las instituciones políticas, los procesos de transición democrática, o la economía política del desarrollo africano.

Desde el ámbito de los estudios africanos y las Relaciones Internacionales, hemos abordado cuestiones fundamentales sobre los dilemas de la paz, la justicia y las instituciones sólidas, tanto en intervenciones directas en el aula como acompañando a los estudiantes en sus trabajos prácticos individuales. La sensibilización de los estudiantes acerca de los ODS puede otorgar una nueva visión y abrir nuevos horizontes profesionales a los mismos, donde el trabajo en pos de la Agenda 2030 suponga una oportunidad de transformación social y un potencial escenario para su desarrollo profesional.

Sin olvidar que la introducción de metodologías docentes innovadoras depende del coste que implican, así como de la disponibilidad de determinados recursos y en muchos casos, del acceso a la tecnología, es fundamental seguir trabajando en esta dirección, y hacer hincapié en la implementación de un enfoque multidisciplinar, que permita incluir en el currículo académicos a colaboradores externos, tanto académicos como profesionales, ya sea su participación de carácter presencial o virtual.

En términos específicos, podemos afirmar que los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre ellos el ODS 16 y sus metas asociadas, no han conseguido avances significativos en las últimas décadas. De hecho, se ha detectado un retroceso como consecuencia de la actual pandemia de COVID-19. Ésta es una de las razones por las que resulta imprescindible trabajar en pos de la sensibilización del alumnado y la profundización de la reflexión en torno a los derechos humanos, las problemáticas de la seguridad internacional y el rol fundamental de las instituciones políticas para la consecución de una buena gobernanza.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre ellos el ODS 16, no se han concretado en todos los escenarios africanos, pero las movilizaciones masivas de las últimas décadas muestran la presión de la sociedad civil africana por obtener cambios profundos y reformas políticas estructurales en aras de una eventual democratización.

Es indudable que los ODS constituyen una parte importante de la aproximación ética a las Relaciones internacionales. En este sentido, la inclusión de la Agenda 2030 y los ODS en determinadas asignaturas del Grado de Relaciones Internacionales, incluyendo los estudios regionales, resulta de gran relevancia para la formación integral de los estudiantes universitarios, contribuyendo a la generación de ciudadanos comprometidos con un mundo más justo y equitativo.

7. AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a nuestras familias, como siempre, su apoyo incondicional y su comprensión, los cuales nos animan a continuar mejorando y nos empujan a afrontar nuevos retos académicos y profesionales.

8. REFERENCIAS

Alaminos Hervás, M. (2021). Desarrollo político y económico en África: sesenta años de transformación. Revista De Fomento Social, 249-286. https://doi.org/10.32418/rfs.2021.300.5028

Asamblea General de Naciones Unidas (2015, 21 octubre). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015: 70/1 (A/RES/70/1). https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S

CRUE Universidades Españolas (s.f.). El compromiso de las universidades españolas con la Agenda 2030. http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/SalaDePrensa/Multimedia/Publicaciones/Documents/CRUE%20Universidades%20Espa%c3%b1olas.%20Posicionamiento%20Agenda%202030.pdf

Comisión de Crue Universidades Españolas para la Agenda 2030 (2020). Propuesta de acciones de sensibilización para la implementación de la Agenda 2030 e inquietudes de las universidades en relación con el cumplimiento de los ODS. https://www.crue.org/wp-content/uploads/2021/01/Informe_Universidades_Crue-Agenda2030.pdf

Gopaldas, R. (2021, 4 noviembre). Democracy in decline in Africa? Not so fast. Institute for Security Studies: ISS Today. https://issafrica.org/iss-today/democracy-in-decline-in-africa-not-so-fast

Mbaku, J. M. (2021, 30 octubre). Threats to democracy in Africa: The rise of the constitutional coup. Brookings: Africa in Focus. https://www.brookings.edu/blog/africa-in-focus/2020/10/30/threats-to-democracy-in-africa-the-rise-of-the-constitutional-coup/

Médard, J.F. (1991). L'Etat néo-patrimonial en Afrique. Karthala.

Rodrik, D. (2018). An African Growth Miracle?. Journal of African Economies, 27 (1), 10-27. https://doi.org/10.1093/jae/ejw027

INTEGRACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) EN LAS FINANZAS SOSTENIBLES

ALFREDO JUAN GRAU GRAU
Universitat de València

AMALIA RODRIGO GONZÁLEZ
Universitat de València

INMACULADA BEL OMS
Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representan un llamamiento a nivel global para erradicar la pobreza, preservar el planeta y mejorar el nivel de vida de las personas en todo el mundo. Todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas en 2015 aprobaron 17 Objetivos integrados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la cual se establece un plan de actuación para alcanzarlos (Figura 1).

FIGURA 1. *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).*

Fuente: Naciones Unidas (https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/)

1.1. Relevancia de las finanzas sostenibles en el contexto actual

En las últimas décadas la creación de un entorno propicio para el desarrollo económico sostenible se ha convertido en un tema de creciente interés. Son muchos los agentes que dedican sus esfuerzos a cuantificar y medir el efecto de las políticas sociales, ambientales, institucionales y financieras, como instrumento para garantizar el desarrollo económico sostenible (Cash, 2018).

El modelo económico que propugna la Teoría Financiera Clásica está basado en la maximización del beneficio empresarial, y este enfoque puede ser demasiado limitado para incorporar el análisis de la maximización de los rendimientos sociales (Fatemi y Fooladi, 2013).

La crisis del estado del bienestar y el fracaso de las regulaciones revelado tras la crisis financiera de 2008, se han convertido en factores significativos que determinan la necesidad de buscar nuevas formas y soluciones para estabilizar las economías y crear condiciones para el desarrollo económico sostenible. De hecho, tras esta crisis financiera y de la deuda soberana, las Finanzas Sostenibles han ofrecido una gran oportunidad para que la Unión Europea (UE) reconduzca su sistema financiero, pasando de la estabilización a corto plazo al crecimiento a largo plazo (*High-Level Expert Group on Sustainable Finance*, 2018).

Si bien es cierto que encontramos con suma facilidad métricas fiables y unificadas para medir y evaluar los riesgos y rendimientos financieros, no sucede lo mismo en el contexto de la sostenibilidad. Ello pone de manifiesto la necesidad de profundizar sobre el estudio de los rendimientos que combinan la conservación del medio ambiente y el bienestar socioeconómico. En consecuencia, es necesario desarrollar una teoría financiera "alternativa", "integradora" que abarque la dimensión socioecológica en la que se desarrollan las Finanzas, y olvidada en el enfoque clásico (Fullwiler, 2015).

Al hilo de lo anterior, Weber (2015) señala que las Finanzas Sostenibles son aquellas que satisfacen las necesidades sociales, medioambientales y de subsistencia para la generación actual sin comprometer la capacidad en las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades,

creando así un equilibrio justo entre las sociedades. En consecuencia, las Finanzas Sostenibles podrían jugar un papel crucial permitiendo el establecimiento y desarrollo de normas en el ámbito financiero basadas en principios de inversión sólidos conducentes al aumento de la implementación de los Principios Medioambientales, Sociales y de Gobernanza (ESG). Asimismo, se han de proporcionar los instrumentos financieros y las estructuras de mercado que asignen el capital de forma que se maximice el rendimiento social global ajustado a los riesgos financieros y no financieros. Por tanto, dichos instrumentos y estructuras deberían tener en cuenta cuestiones como la responsabilidad medioambiental y social de las entidades que pretenden obtener financiación (Ziolo et al., 2017).

En este contexto, las instituciones financieras socialmente responsables proyectarían su política de inversión y financiación en entidades que presenten un perfil sostenible en relación con la protección del medio ambiente, la responsabilidad social, así como los riesgos que potencialmente tengan que asumir. De igual forma, los mercados financieros socialmente responsables deberán crear estructuras de mercado que permitan a las empresas que adoptan los principios ESG, obtener financiación con un coste menor debido a sus mayores niveles de transparencia y compromiso con la sostenibilidad en sus distintas dimensiones.

1.2. Creación de valor sostenible: Nuevo paradigma en finanzas

Tradicionalmente, en Finanzas se ha tratado ampliamente el concepto de creación de valor. En la actualidad, este concepto está evolucionando hacia lo que se conoce como "Inversión Socialmente Responsable", por tanto, ahora la creación de valor deber ser "sostenible" a lo largo del tiempo. No obstante, Weber (2015) señala que queda trabajo por hacer en la línea de formular y desarrollar una estrategia general cuyo objetivo principal sea el desarrollo sostenible. A su vez, para que los objetivos planteados a través de los Principios de Sostenibilidad Responsable (PSR) se puedan lograr exitosamente, será necesario promover el desarrollo de principios medioambientales y sociales (Cash, 2018).

La mayoría de las empresas publican hoy en día informes de sostenibilidad en los que se dan a conocer los principios ESG. Sin embargo, en

algunos casos la escasa calidad de la información publicada impide que los inversores puedan discriminar fácilmente las iniciativas sostenibles creadoras de valor de aquellas otras conocidas como "Green washing", término con el que se refiere a aquellas empresas que exageran sus esfuerzos en materia de ESG. Existen claras dificultades prácticas a la hora de asignar fondos a empresas de alto rendimiento con criterios ESG en beneficio de los consumidores de productos financieros. Si no se abordan estas cuestiones, será difícil que la financiación sostenible prospere (Zeidan, 2020).

A lo largo de las últimas décadas, desde el ámbito académico y en el contexto de las Finanzas, lo único que había que vigilar era la maximización de la riqueza de los accionistas, siendo el precio, la rentabilidad y el riesgo de las acciones el único parámetro objeto de análisis.

Esta concepción de la maximización del valor ha conducido a obtener resultados inaceptables en muchas ocasiones, y dados los nuevos retos que presenta la sociedad los antiguos modelos ya no representan guías fiables para el proceso de creación de valor. Para evitar esto, el responsable de la toma de decisiones debe tener en cuenta todos los costes y beneficios tanto económicos, sociales como medioambientales, antes de acometer o no un proyecto empresarial. Por lo tanto, se debe de reconducir la tradicional maximización de la riqueza de los accionistas y dirigir los esfuerzos a la creación de valor sostenible. Ello implicará adoptar un modelo en el que todos los costes y beneficios relevantes se contabilicen adecuadamente, en lugar de externalizarse (Fatemi y Fooladi, 2013).

En consecuencia, las empresas que sigan el modelo tradicional de maximización en lugar del modelo de responsabilidad social notarán un cambio negativo en la demanda de los productos y bienes producidos o servicios prestados, en la medida que se hagan públicos los efectos perjudiciales, al no incorporar las cuestiones sociales y medioambientales. Sólo un reconocimiento explícito del impacto social y medioambiental de las decisiones de la empresa garantizará la sostenibilidad del valor que se ha generado.

Existen numerosos estudios que avalan que las empresas que siguen principios de sostenibilidad y responsabilidad social crean más valor para los accionistas. El Ghoul, Guedhami, Kwok y Mishra (2011) constatan que cuando el compromiso de la empresa es en el ámbito del cambio climático o el gobierno corporativo, la reacción del mercado es más fuerte. Plumlee, Brown, Hayes y Marshall (2010) muestran que las empresas estadounidenses con un rendimiento superior en materia de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) disfrutan de una financiación de capital más barata. Goss y Roberts (2011) estudian el coste de los préstamos y descubren que las empresas situadas en el extremo inferior del espectro de la RSC soportan un mayor coste financiero. Hawn y Ioannou (2012) sugieren que las acciones simbólicas de ESG en presencia de mayores intangibles tienen un mayor impacto positivo en el valor de mercado de la empresa. Finalmente, Eccles, Ioannou y Serafeim (2012) informan de hallazgos que indican que las empresas de alta sostenibilidad superan significativamente en rendimiento a sus homólogas a largo plazo.

Asumiendo la magnitud de los nuevos retos, serán las empresas que primero adopten modelos que contemplen los costes sociales y medioambientales en su actividad económica, las que experimentarán cambios favorables provenientes de la demanda de los productos/servicios que comercialicen. Asimismo, es esperable que aquellas empresas que no lo hagan, apreciarán un cambio negativo en su demanda.

El resto del trabajo se vertebra de la siguiente manera: en el segundo apartado se presentan los objetivos; en el tercero la metodología propuesta que se centra en el trabajo cooperativo y la descripción de la actividad de innovación; en el cuarto se presentan los resultados que se esperan obtener; y finalmente, las conclusiones más importantes.

2. OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo consiste en crear conciencia en nuestros estudiantes de la relevancia de implementar procedimientos que fomenten la realización de proyectos de inversión empresarial que incluyan la sostenibilidad como aspecto clave y por tanto, promover un desarrollo económico que permita superar la estrechez de los modelos económicos

dominantes e incorporar aspectos más amplios del bienestar económico relacionados con los valores medioambientales y sociales.

A su vez, se pretende inculcar la necesidad de aplicar distintas herramientas financieras de valoración con el fin de que los estudiantes sean capaces de desarrollar una medida cuantitativa sobre el beneficio que se puede obtener con la realización de proyectos de inversión sostenibles.

Finalmente, revisar a través del proceso de valoración financiera de proyectos sostenibles qué ODS se están promoviendo y, paralelamente, identificar el valor incremental aportado para lograr los objetivos planteados en la Agenda 2030 elaborada por el órgano competente de las Naciones Unidas.

3. METODOLOGÍA

3.1. Metodología de aprendizaje cooperativo

Los métodos de enseñanza con participación del alumnado donde la responsabilidad del aprendizaje depende estrechamente de su nivel de implicación y compromiso son mucho más formativos y profundos; así favorecen su durabilidad a lo largo el tiempo y su aplicabilidad a distintos contextos.

La metodología que hemos considerado más apropiada dada la idiosincrasia de este proyecto de innovación ha sido la de Aprendizaje Cooperativo. Este método se puede definir como la adquisición por parte de los individuos de conocimientos, habilidades o actitudes como resultado de la interacción grupal o, más brevemente, aprendizaje individual como resultado de un proceso grupal (Ariza, 2000).

Entre las ventajas de esta metodología podemos destacar que, por una parte, facilita el desarrollo de las competencias académicas y profesionales, por otra parte, permite desarrollar destrezas interpersonales y comunicativas; y finalmente, posibilita el cambio de actitud.

Las recomendaciones sobre la utilización del aprendizaje cooperativo destacan la relevancia de trabajar adecuadamente la formación de los

grupos y el diseño claro de las actividades a desempeñar. Debe hacerse una orientación motivadora conducente a la cooperación y el desarrollo de las diferentes habilidades del grupo. No menos importante es el aplicar los elementos característicos del aprendizaje cooperativo como son: habilidades interpersonales, habilidades grupales, exigibilidad individual, interdependencia en sentido positivo y capacidad reflexiva grupal.

El papel que debe adoptar el docente es el de colaborar en la resolución de situaciones conflictivas en el desarrollo de la actividad y en las relaciones entre los miembros del grupo. Debe velar que el proceso de trabajo se desarrolle con la elaboración de un programa temporal de tareas, y de su cumplimiento. Debe promover la reflexión constructiva y crítica entre los integrantes. Por su parte el alumno debe gestionar toda la información con el mejor uso posible de los recursos. Debe desarrollar las distintas estrategias de aprendizaje que le permitan adquirir los conocimientos de manera adecuada a su propio estilo de aprendizaje. Cada integrante del grupo debe trabajar para fomentar el buen ambiente de trabajo y la interacción positiva entre todos los miembros.

En esta línea, el aprendizaje cooperativo puede desarrollarse a través de diversas técnicas. Gracias al desarrollo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) podemos encontrar distintas plataformas virtuales que facilitan la aplicación de metodologías docentes enfocadas en el aprendizaje cooperativo como "Aula Virtual" de la UV, videoconferencias a través de la plataforma BBC (*Black Board Collaborate*) y/o las redes sociales.

Encontramos trabajos que estudian el grado de aceptación entre los alumnos universitarios de metodologías de aprendizaje cooperativo a través de las TIC, donde se demuestra que son eficientes en el aprendizaje pues muestran una elevada aceptación y una valoración positiva por parte del estudiante (Sáez y Ruiz, 2012; Muñoz et al., 2014).

3.2. Finalidad de la actividad

La finalidad de esta propuesta de innovación educativa consiste en promover el desarrollo de los siguientes ODS a través del análisis de la

creación de valor en proyectos de inversión empresarial sostenibles, a saber:

ODS 3 – **Salud y bienestar**: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Este objetivo es el punto de arranque para lograr el resto de ODS ya que es necesario que se garantice y promueva la salud y el bienestar.

Actualmente, la sociedad mundial se está enfrentando a una crisis sanitaria global sin precedentes, la COVID-19. Esta pandemia está irradiando el sufrimiento humano, desestabilizando todas las economías y alterando de manera drástica las vidas de miles de millones de personas en todo el mundo.

¿Qué proponemos hacer desde este proyecto de innovación para poder alcanzar el tercer objetivo integrado en la Agenda 2030?

- Concienciar a nuestros estudiantes sobre la importancia de promover la buena salud y de un estilo de vida saludable, dando a conocer el derecho de todas las personas a acceder a unos servicios de también podría incluirse la salud laboral.

ODS 7 – **Energía asequible y no contaminante**: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Existen indicios alentadores de que la energía se está volviendo cada vez más sostenible y con una accesibilidad más amplía. La eficiencia energética continúa en su proceso de mejora y la energía renovable está alcanzando resultados excelentes en el sector eléctrico.

¿Qué proponemos hacer desde este proyecto de innovación para poder alcanzar el séptimo objetivo integrado en la Agenda 2030?

- Las empresas pueden mantener y proteger los ecosistemas para poder utilizar y desarrollar fuentes hidroeléctricas de electricidad y bioenergía, y comprometerse a satisfacer el 100% de sus necesidades operacionales de electricidad a partir de fuentes de energía renovable.
- Las empresas pueden reducir la demanda interna de transporte dando prioridad a las telecomunicaciones, e incentivar los

modos de transporte de menor consumo energético, como el transporte ferroviario, por encima del transporte aéreo o por carretera.

- Las personas de manera individual podemos ahorrar electricidad enchufando los aparatos, incluido el ordenador, en una regleta, y apagándolos completamente cuando no se usan. También podemos ir en bicicleta, caminar o utilizar el transporte público para reducir las emisiones de carbono.

ODS 8 – **Trabajo decente y crecimiento económico**: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Con el fin de impulsar el progreso, generar empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida, se debe promover un crecimiento económico inclusivo y sostenido en el tiempo.

En la actualidad, las alteraciones económico-financieras derivadas de la COVID-19, como pueden ser: alteración de los precios de los productos básicos, alteraciones en la producción industrial, elevada variabilidad del mercado financiero y el aumento de la inseguridad ciudadana, están desestabilizando el desarrollo económico.

¿Qué proponemos hacer desde este proyecto de innovación para poder alcanzar el octavo objetivo integrado en la Agenda 2030?

- Ofrecer a la sociedad la mejor oportunidad de transición a un empleo decente que requiere invertir en educación y formación de la mayor calidad posible, dotar a los jóvenes de las competencias que se ajusten a las demandas del mercado de trabajo, darles acceso a la protección social y los servicios básicos independientemente de su tipo de contrato, y garantizar la igualdad de condiciones para que todos los jóvenes y mayores parados de larga duración aspirantes puedan lograr un empleo productivo sin tener en cuenta su género, su nivel de ingresos o sus antecedentes socio-económicos.

ODS 9 – **Industria, innovación e infraestructuras**: Industria, innovación e infraestructuras.

La innovación y las infraestructuras, así como la industrialización inclusiva y sostenible, son medios para fortalecer los movimientos económicos dinámicos y competitivos para generar empleo. Estas infraestructuras realizan un papel clave a la hora de promover las nuevas tecnologías, facilitar el comercio internacional y posibilitar el uso eficiente de los recursos.

La pandemia está afectando gravemente a las industrias manufactureras y está provocando alteraciones en las cadenas de valor mundiales y en el suministro de productos., por tanto, la innovación y el progreso tecnológico son elementos clave para los desafíos económicos y medioambientales.

¿Qué proponemos hacer desde este proyecto de innovación para poder alcanzar el noveno objetivo integrado en la Agenda 2030?

- Podemos establecer normas y reglamentos que garanticen la gestión sostenible de los proyectos e iniciativas empresariales.
- Podemos colaborar con las organizaciones no gubernamentales y con el sector público en la promoción del crecimiento sostenible en todos los países y especialmente en los que se encuentran en vías de desarrollo.
- Podemos pensar cómo afecta la industria a nuestra vida y bienestar y utilizar las redes sociales para presionar a los responsables de la formulación de políticas para que den prioridad a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ODS 12 – **Producción y consumo responsables**: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Las fuerzas que impulsan la economía mundial, como son el consumo y la producción, dependen en gran medida del uso del medio ambiente natural y de sus recursos lo que puede implicar consecuencias destructivas severas sobre el planeta.

A lo largo del último siglo, el progreso económico y social alcanzado ha supuesto una degradación medioambiental y está poniendo en grave peligro los mismos ecosistemas de los que depende nuestro desarrollo

futuro. Tanto la producción como el consumo en un contexto de sostenibilidad deben permitir hacer más y mejor con menos recursos. También se trata de desligar el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida más sostenibles.

El consumo no sostenible no sólo genera contaminación, sino que también degrada el medioambiente, en consecuencia, es necesario actuar desde la raíz para promover sistemas de producción que respeten el entorno, que sean sostenibles y que permitan frenar el cambio climático.

¿Qué proponemos hacer desde este proyecto de innovación para poder alcanzar el décimo segundo objetivo integrado en la Agenda 2030?

- Encontrar nuevas soluciones que ofrezcan modalidades de consumo y producción sostenibles, redunda en interés de las empresas. Es preciso comprender mejor los efectos ambientales y sociales de los productos y servicios, tanto de los ciclos de vida de los productos como de la forma en que estos se ven afectados por su utilización en los estilos de vida. La identificación en la cadena de valor de los "puntos críticos" donde las intervenciones tienen mayor potencial para mejorar los efectos ambientales y sociales del sistema en su conjunto es un primer paso fundamental. Las empresas pueden también utilizar su poder innovador para diseñar soluciones que puedan inspirar y motivar a las personas a llevar estilos de vida más sostenibles, reduciendo los efectos negativos y aumentando el bienestar.
- Existen dos formas principales de ayudar:

  a. Reducir los desechos que generamos. Se puede llevar a cabo de muchas maneras, desde asegurarnos de no tirar alimentos hasta reducir el consumo de plástico, que es uno de los principales contaminantes del océano. Llevar una bolsa reutilizable, negarse a utilizar pajas de plástico y reciclar las botellas de plástico son algunas de las formas de contribuir cada día. Tomar decisiones informadas a la hora de comprar también ayuda. Por ejemplo, la industria textil es hoy el segundo

mayor contaminador de agua potable después de la agricultura, y muchas empresas de moda explotan a los trabajadores textiles en los países en desarrollo.

b. Actuar de forma reflexiva a la hora de comprar y optar por una opción sostenible siempre que sea posible. Esto es posible haciendo nuestras compras a proveedores locales y sostenibles, podemos marcar la diferencia y ejercer presión sobre las empresas para que adopten prácticas sostenibles.

ODS 13 – **Acción por el clima**: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

El cambio climático está afectando a todos los países de todos los continentes. Está alterando las economías nacionales y afectando a distintas vidas. Los sistemas meteorológicos están cambiando, los niveles del mar están subiendo y los fenómenos meteorológicos son cada vez más extremos.

El cambio climático es una realidad y está produciendo efectos negativos en las personas, en la economía y en la naturaleza. Para luchar contra el cambio climático en 2016 varios países firmaron el Acuerdo de París y se comprometieron a trabajar para limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2 grados.

¿Qué proponemos hacer desde este proyecto de innovación para poder alcanzar el décimo tercero objetivo integrado en la Agenda 2030?

- Las empresas pueden ser parte de la solución si se comprometen a eliminar las emisiones de carbono de sus operaciones y cadenas de suministro. Pueden hacerlo de diversas formas:

  a. Mejorando su eficiencia energética.

  b. Reduciendo la huella de carbono de sus productos, servicios y procesos.

  c. Estableciendo metas para la reducción de las emisiones de carbono en consonancia con la climatología.

d. Aumentando la inversión en el desarrollo de productos y servicios innovadores e inclusivos, climáticamente inteligentes y con bajo nivel de emisión de carbono.

e. Preparándose para adaptarse al cambio climático y reforzando la resiliencia en sus operaciones, las cadenas de suministro y las comunidades en las que operan.

3.3. Descripción de la actividad

La innovación docente que aquí presentamos está basada en un método cooperativo a través de la valoración de proyectos de inversión empresarial en bienes de equipo en el contexto de la sostenibilidad, siguiendo las directrices de los ODS en general y, particularmente, las de los OSD 3, 7, 8, 9, 12 y 13.

El público objetivo potencial al cual dirigimos esta innovación educativa son los estudiantes de algunos de los grados y máster de la Facultat d'Economia de la Universitat de València Estudi General (UVEG), como son: Grado en Inteligencia y Analítica de Negocios (BIA), Doble Titulación en Administración y Dirección de Empresas y Derecho (ADE-Derecho), Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE) y Máster en Finanzas Corporativas (MFC). Dado el volumen de matriculados en las asignaturas en grado y máster el impacto de esta propuesta podría alcanzar aproximadamente a más de 400 estudiantes.

A continuación, detallamos las fases en que se vertebra el diseño y desarrollo de esta actividad de innovación:

Fase I. Diseño y formulación del proyecto empresarial en un contexto de sostenibilidad.

Esta primera fase es crucial ya que aquí se determina el perfil y las características singulares del proyecto sostenible.

El punto de partida es la identificación de una idea con el potencial de convertirse en un nuevo proyecto. Esta idea puede consistir en cubrir una necesidad, proveer de una solución original para resolver un problema, aprovechar una oportunidad o solventar amenaza del entorno, una nueva normativa que es necesario implantar, el desarrollo de una

tecnología que suponga una ventaja competitiva para la empresa, etc. Ello implicará a los distintos departamentos en que se subdivide la organización.

El objetivo fundamental de esta fase es establecer las directrices del proyecto de acuerdo con las necesidades de la empresa y, para ello, se tendrá que llevar a cabo una estimación cualitativa y cuantitativa de la demanda a través, por ejemplo, de encuestas, con el fin de perfilar las características del producto/servicio.

Fase II. Recopilación de información económico-financiera y elaboración de los Estados Financieros Previsionales.

Es la encargada de hacer acopio de toda la información inherente para establecer una adecuada medida de los Flujos de Caja Libre (FCL), como son la relación de cobros vinculados a la comercialización y venta del producto/servicio, así como los pagos asociados a los costes de fabricación, amortización de los inmovilizados, y por supuesto, al coste de la inversión inicial. Al diferenciar cobros y pagos se obtiene una medida del beneficio antes de intereses e impuesto o comúnmente lo que se conoce como EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*). A partir del EBIT y haciendo los correspondientes ajustes se obtiene el FCL (Breatley, Myers y Allen, 2010).

A continuación, se cuantifican los Ahorros Fiscales (AF) que no son más que el efectivo que se ahorra la empresa de pagar vía impuestos por el efecto producido por los intereses abonados por la deuda.

Finalmente, se obtienen los Flujos Netos de Caja (FNC) como la adición de los FCL y los AF, que servirán para calcular la viabilidad del proyecto sostenible (Tabla 1).

Fase III. Identificación de la Fórmula de Financiación.

En esta fase se decide cuál va a ser la forma en que se va a financiar el proyecto, esto es, con Recursos Propios (con las aportaciones de los socios capitalistas), con Recursos Ajenos (mediante endeudamiento) o con una mixtura de ambos.

La empresa elegirá la opción que le resulte más ventajosa en términos de coste financiero.

TABLA 1. Procedimiento para obtener los Flujos Netos de Caja (Método Indirecto).

Cálculo del EBIT (partimos de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias)	
(+)	INGRESOS PROCEDENTES DE LAS VENTAS
(–)	GASTOS VINCULADOS A LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA
	Costes variables
	Costes fijos
(–)	Dotación a las amortizaciones y provisiones (deterioros temporales)
(+/–)	Variaciones patrimoniales (beneficio o pérdida por la venta del activo fijo en t=n)
(=)	BENEFICIO ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS (EBIT)
(–)	Impuesto de sociedades
(=)	BENEFICIO ANTES DE INTERESES Y DESPUÉS DE IMPUESTOS
(+)	Dotación a las amortizaciones y aumento de provisiones
(–)	Aumento de las necesidades operativas de fondos (NOF)
	(+) Aumento de la cuenta de tesorería operativa
	(+) Aumento de la cuenta de clientes
	(+) Aumento de la cuenta de existencias (mercaderías, materias primas, productos acabados, etc.)
	(–) Aumento de la cuenta de proveedores
(–)	Aumento por la compra del activo fijo (en t=0)
(+)	Disminución por la venta del activo fijo (en t=n)
(=)	FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)
(+)	Ahorros fiscales (AF)
(=)	FLUJO NETO DE CAJA (FNC)

Fuente: elaboración propia

Fase IV. Utilización de Herramientas Financieras en incertidumbre.

A partir de los FNC obtenidos anteriormente, se aplican las clásicas herramientas financieras como pueden ser:

- Valor Actual Neto (VAN): Se trata de una herramienta financiera que permite cuantificar la rentabilidad ofrecida por un proyecto en términos absolutos, es decir, en unidades monetarias. A su vez, esta herramienta se presenta en términos netos,

por tanto, ofrece el excedente financiero que se genera una vez deducido el coste de la inversión inicial.

$$VAN = -P_0 + \sum_{j=1}^{n} \frac{FNC_j}{\prod_{j=1}^{T}(1+k_j)}; \quad \forall\ j = 1, 2, \ldots, n. \qquad (1)$$

P0: coste de la inversión inicial.
FNCj: Flujos Netos de Caja para el período j.
kj: coste de oportunidad de capital para el período j
n: vida económica del proyecto.
Criterio de aceptación: VAN>0.

– Tasa Interna de Rentabilidad (TIR): Esta herramienta permite obtener una medida de la rentabilidad, pero en este caso en términos relativos, es decir, en porcentaje. Esta técnica se calcula inicialmente en términos brutos ya que, para conocer su homólogo en términos netos se debería deducir el coste de las fuentes financieras, lo que en Finanzas llamamos "coste de oportunidad de capital", k.

$$TIR \Rightarrow -P_0 + \sum_{j=1}^{n} \frac{FNC_j}{(1+r)^j} = 0 \ ; \ \forall j = 1, 2, \ldots, n \qquad (2)$$

r: tasa interna de rentabilidad (proxie de la TIR).
Criterio de aceptación: r>k.

– Plazo de Recuperación (PR) o *Pay-Back* (PB): Está considerada como una buena medida para identificar la liquidez de los proyectos. Por tanto, ofrece el plazo en unidad de tiempo, T, en que tarda en recuperarse la inversión inicial.

$$-P_0 + \sum_{j=1}^{T} \frac{FNC_j}{\prod_{j=1}^{T}(1+k_j)} = 0 \quad \Rightarrow \quad P_0 = \sum_{j=1}^{T} \frac{FNC_j}{\prod_{j=1}^{T}(1+k_j)} \qquad (3)$$

Criterio de aceptación: PB<n.

– Índice de Rentabilidad (IR): Ofrece la rentabilidad por unidad monetaria invertida, es decir, permite identificar cuantas unidades monetarias se van a obtener por cada unidad monetaria que se invierte en el coste del proyecto.

$$IR = \frac{\sum_{j=1}^{n} \frac{FNC_j}{\prod_{j=1}^{T} (1 + k_j)}}{P_0} \; ; \; \forall j = 1, 2, \ldots, n$$	(4)
Criterio de aceptación: IR>1.	

– Punto de Equilibrio, Punto Muerto o Umbral de Rentabilidad (UR): Permite conocer el número mínimo de unidades a vender o mínimo precio de venta unitario que hará que el proyecto obtenga un VAN=0 y, por tanto, a partir del UR obtenido el VAN>0.

De manera complementaria y asumiendo un contexto de incertidumbre y consecuentemente, presencia de riesgo, las herramientas más idóneas serían las siguientes:

– Análisis de Sensibilidad (AS): Este tipo de análisis permite identificar como evolucionaría la rentabilidad del proyecto sostenible a través de las variaciones que podría sufrir el VAN, como consecuencia de la alteración del valor de alguna/s de las variables que intervienen en su cálculo. Permite así, identificar aquellos parámetros que podrían provocar que un proyecto que inicialmente era rentable pudiera dejar de serlo para ofrecer pérdidas.

– Simulación de Montecarlo (SM): Genera múltiples posibilidades de escenarios futuros, por lo que nos ayuda a entender qué puede pasar, ofreciendo así una estimación del rendimiento del proyecto de inversión. Asimismo, permite analizar el riesgo de la inversión, ya que permite obtener aproximaciones de las probabilidades de éxito y fracaso.

Fase V. Elaboración del Informe Final de Viabilidad Financiera.

El informe que deberán elaborar los estudiantes deberá contemplar los siguientes apartados:

– Introducción: breve descripción de la empresa, del proyecto y el contexto donde se desarrolla.

- Hipótesis de trabajo: establecer los estándares para poder obtener los estados financieros previsionales y la estimación del coste de oportunidad de capital.
- Presentar los resultados cuantitativos obtenidos mediante las herramientas financieras, apoyándose a su vez con gráficos y tablas.
- Interpretación de los resultados y elaboración de las conclusiones finales donde se motiva debidamente la aceptación o el rechazo del proyecto de inversión sostenible.

Las herramientas financieras propuestas se podrán resolver mediante una hoja de cálculo Excel o a través de distintos softwares de valoración financiera de acceso libre.

4. RESULTADOS

Dado que lo que se presenta en este capítulo es una propuesta para llevar a cabo una actividad de innovación educativa, por el momento no se dispone de resultados contrastables, pero dentro de las expectativas se encuentra el desarrollar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) número 3 (Salud y bienestar), número 7 (Energía asequible y no contaminante), número 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), número 9 (Industria, innovación e infraestructura), número 12 (Producción y consumo responsables) y número 13 (Acción por el clima), implementando la Sostenibilidad en las decisiones de inversión.

Por otra parte, con nuestra propuesta también se pretende alcanzar:

- Concienciar al estudiante de la relevancia de incorporar en la cultura empresarial los Principios de Inversión Sostenible.
- Identificar qué Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se están promoviendo con la realización de proyectos sostenibles y su correspondiente contribución a la consecución de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

- Aplicar con rigor las distintas técnicas y herramientas financieras que permitan cuantificar la creación de valor vinculada a los proyectos que se desarrollan bajo el prisma de la sostenibilidad.
- Fomentar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la utilización de las herramientas financieras clásicas mediante la inmersión del estudiante en la valoración de proyectos innovadores sostenibles en el ámbito empresarial.
- Promover la participación del estudiante en trabajo en equipo a través de metodologías activas de cooperación y aprendizaje-servicio.

5. CONCLUSIONES

En el contexto del desarrollo sostenible el entorno de los negocios se convierte en un punto clave para la consecución de los ODS, introduciendo la sostenibilidad en aquellas decisiones económicas y financieras vinculadas con las inversiones en equipos productivos. En consecuencia, inculcar estos principios en nuestros estudiantes desde el principio a través de las guías docentes (contrato enseñanza-aprendizaje) es vital para que las Finanzas reconozcan y contribuyan activamente a lograr estos objetivos.

6. REFERENCIAS

Ariza, A. (2000). Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y una Propuesta para el Trabajo Colaborativo. V Congreso Iberoamericano de Informática Educativa

Breatley, R., Myers, S., y Allen, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas*. McGrawHill

Cash, D. (2018). Sustainable finance ratings as the latest symptom of 'rating addiction'. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 8 (3), 242–258

Eccles, R., Ioannou, I., y Serafeim, G. (2012). The impact of a corporate culture of sustainability on corporate behavior and performance. National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 17950.

El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C., y Mishra, D. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking and Finance*, 35, 2388–2406

Fatemi, A., y Fooladi, I. (2013). Sustainable finance: A new paradigm. *Global Finance Journal*, 24, 101–113

Fullwiler S. (2015). Sustainable finance: building a more general theory of finance. Binzagr Institute for Sustainable Prosperity, Working Paper 106

Goss, A., y Roberts, G. (2011). The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. *Journal of Banking and Finance*, 35, 1794–1810

Hawn, O., y Loannou, I. (2012). Do actions speak louder than words? The case of corporate social responsibility (CSR). SSRN Working Paper Series

High-Level Expert Group on Sustainable Finance. (2018). Financing a sustainable European economy. Final report 2018

Muñoz, F., Arvayo, K., Villegas, C., González, F. y Sosa, O. (2014). El método colaborativo como una alternativa en el trabajo experimental de Química Orgánica. *Educación Química*, 25(4), 464–469

Plumlee, M., Brown, D., Hayes, R., y Marshall, S. (2010). Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. Working paper. University of Utah and Portland State University

Principles for Responsible Investment (2016). Statement on ESG in Credit Ratings

Sáez, J. y Ruíz, J.M. (2012). Metodología didáctica y tecnología educativa en el desarrollo de las competencias cognitivas: aplicación en contextos universitarios. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 16(3), 376-391

Weber, O. (2015). Finance and Sustainability. In Sustainability Science: An Introduction, edited by Heinrichs, H., Martens, P., Michelsen, G., and Wiek, A., 119–129. New York: Springer

Zeidan, R. (2020). Obstacles to sustainable finance and the covid19 crisis. *Journal of Sustainable Finance & Investment*

Ziolo, M., Fidanoski, F., Simeonovski, K., Filipovski, V., and Jovanovska, K. (2017). Sustainable Finance Role in Creating Conditions for Sustainable Economic Growth and Development. In Sustainable Economic Development Green Economy and Green Growth, edited by Leal, W., Pociovalisteanu, D., and Quasem, A., 187–211. World Sustainability Series. New York

EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EDS) EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL

ANABELLA GARZÓN-FERNÁNDEZ
Universidad de Almería

CRISTÓBAL LÓPEZ-SÁNCHEZ
Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2002, las Naciones Unidas declararon la Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) haciendo un llamamiento internacional para reorientar la educación y la formación hacia este nuevo modelo sociocultural. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20), la comunidad internacional resolvió "promover la educación para el desarrollo sostenible e integrar ese desarrollo de manera más activa en la educación" (párr. 233). Existe, por tanto, un creciente reconocimiento internacional de que la Educación para la sostenibilidad (EDS) es un elemento integral de una educación de calidad y un factor impulsor del desarrollo sostenible.

En sintonía con estos planteamientos, el Consejo de la Unión Europea celebrado a finales de 2010 reconocía que:

> Según sus enseñanzas habituales, los profesores y formadores de todos los niveles de educación y formación harán frente a una serie de desafíos pedagógicos particulares a la hora de enseñar un tema transversal como la educación para el desarrollo sostenible, por lo que necesitarán una formación adecuada. (Consejo de la Unión Europea, 2010: 327/12).

El enfoque de la sostenibilidad a través de la educación ambiental está presente desde hace años en nuestro contexto educativo (Cebrián y Junyent, 2014; Junyent *et al*., 2011; Murga-Menoyo, 2008; Vázquez y Massanero, 2005; Berenguer y Corraliza, 2000). Estos estudios se han llevado a cabo principalmente en las etapas de primaria y secundaria, mientras que en la etapa de infantil son menos las investigaciones realizadas al respecto.

La introducción de la Educación ambiental en el sistema educativo comenzó como asignatura transversal en la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) y posteriormente, en las siguientes leyes orgánicas educativas como la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de educación (LOE), Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) y la actual Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) que entre sus nuevos enfoques:

> Reconoce la importancia de atender al desarrollo sostenible de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030. Así, la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial ha de incardinarse en los planes y programas educativos de la totalidad de la enseñanza obligatoria, incorporando los conocimientos, capacidades, valores y actitudes que necesitan todas las personas para vivir una vida fructífera, adoptar decisiones fundamentadas y asumir un papel activo –tanto en el ámbito local como mundial– a la hora de afrontar y resolver los problemas comunes a todos los ciudadanos del mundo.

Por tanto, en las décadas que han transcurrido desde la LOGSE y la difusión de la Agenda 21 escolar, la implementación de la educación para la sostenibilidad en los centros docentes ha sido creciente, contribuyendo a la sensibilización de la comunidad educativa, en los principios y valores de la educación para el desarrollo sostenible (García-Gómez y Verdugo-Perona, 2012; Bautista-Cerro, 2011; Aznar-Minguet, 2003).

La primera gran cumbre mundial sobre desarrollo sostenible (Río 92) esbozó como características necesarias de la educación para la sostenibilidad, las siguientes: a) contemplar de forma interrelacionada las diferentes dimensiones del medio ambiente: natural físico-biológica,

socioeconómica y cultural; b) aceptar la sostenibilidad como eje transversal del currículo académico; c) utilizar junto a los tradicionales procedimientos formativos, otros innovadores y no formales; d) dirigirse a todos los colectivos y niveles, desde la edad escolar hasta la edad adulta. (Organización de las Naciones Unidas, 1992: cap. 36.3).

Se trata de un modelo educativo que tiene en el aprendizaje activo y participativo una de sus señas de identidad. Los casos de buenas prácticas detectados por grupos de expertos de la Unesco, encargados de la revisión de la situación internacional y del seguimiento de la Década para el desarrollo sostenible, indican que los profesores comprometidos con este enfoque «animan a los educandos a realizar acciones como formular preguntas reflexivas y críticas, aclarar valores, plantearse futuros más positivos, pensar de modo sistémico, responder a través del aprendizaje aplicado, explorar la dialéctica entre tradición e innovación» (Tilbury, 2011: 31). E, igualmente éstos afirman que existen muestras de la reflexión crítica en todos los niveles educativos en los que se ha implementado el modelo, incluida la educación de la primera infancia (Davis, 2009; Elliot, 2010). Dependiendo del conocimiento que los profesores tengan sobre el desarrollo sostenible, y del grado en el que su práctica profesional cotidiana, se ajuste a los principios y valores de este enfoque, dependerá en buena medida el éxito en la implementación del modelo (García-Esteban y Murga-Menoyo, 2015) y, por tanto, en la formación y concienciación del alumnado de las diferentes etapas educativas para conseguir avanzar hacia un desarrollo más sostenible.

1.1. Los ODS en la formación del profesorado

En este contexto y con esa finalidad, se ha diseñado una propuesta para promover el conocimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) desde la educación infantil, partiendo desde la formación inicial del profesorado de esta etapa, ya que no se puede enseñar algo si no se conoce. Esta propuesta es parte de un proyecto de innovación docente que comenzó en el curso 2018/19 y continúa en la actualidad en la Universidad de Almería, implicando a varios profesores y profesoras de los Grados en Educación Infantil, Educación Primaria,

Educación Social y Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria. La metodología de base ha sido la de trabajar a partir de temas socialmente relevantes o controvertidos[31] y formar en su tratamiento educativo y didáctico, con la pretensión de favorecer la adquisición y desarrollo de competencias en el alumnado como el pensamiento crítico, competencias sociales y ciudadanas propias de una ciudadanía global, y otras competencias transversales como la habilidad en el uso de nuevas tecnologías, el trabajo en equipo, el compromiso ético o la competencia en sostenibilidad, recientemente incorporada a las competencias generales. Los docentes universitarios deben preparar al alumnado para que interpreten el contexto social, analicen sus problemáticas, y busquen soluciones para afrontarlas activamente y con responsabilidad social y ambiental.

Resultado de la realización de estas intervenciones en diferentes titulaciones de la universidad de Almería, se han recogido las diferentes experiencias y han sido publicadas en un libro titulado "Docentes para el siglo XXI. Propuestas para la formación inicial del profesorado en competencias críticas y reflexivas" (2021), como material docente. De esta forma se pretende promover en nuestro alumnado el conocimiento sobre el significado de un Desarrollo sostenible (DS) a través de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS), sus metas e indicadores. Partiendo de un enfoque crítico y reflexivo, se persigue analizar las diferentes problemáticas socioambientales y concienciar a los futuros profesores o educadores sociales, en la necesidad de tratar estos temas desde la etapa de infantil, recorriendo todas las etapas educativas para, de esta forma, asentar los conocimientos y formar al alumnado de forma integral. Los ciudadanos actuales y del futuro próximo, necesitan una educación de calidad para transformar la realidad, resolver los problemas actuales sociales y medioambientales y, alcanzar el tan deseado desarrollo sostenible o, en definitiva, un mundo mejor. Es necesario, por tanto, formar en las temáticas contenidas en el DS y los ODS, en su

[31] Los temas controvertidos son aquellos que: "hacen surgir emociones/sentimientos intensos y dividen a la sociedad" (CNIIE, 2015: 13). Son controversias sociales o sociocientíficas que están presentes en nuestro entorno, que pueden ser de carácter local o global, y que generan debates y posiciones encontradas por los intereses que entrañan.

tratamiento educativo y didáctico, como resorte para establecer las bases que posibiliten la construcción de una ciudadanía democrática que tenga en el pensamiento social, científico y crítico, su principal fortaleza (Felices de la Fuente, M.M., 2021).

Para ampliar la información de la propuesta implementada, se puede revisar el **capítulo 6**. "Desarrollo del pensamiento crítico a partir de controversias sociocientíficas en torno a los ODS en la formación del profesorado del Grado en Educación Infantil" (Garzón, 2021), incluido en el libro anteriormente comentado "Docentes para el siglo XXI. Propuestas para la formación inicial del profesorado en competencias críticas y reflexivas" (2021).

Como parte de la propuesta de intervención que se presenta en este trabajo, el alumnado del Grado en Educación Infantil ha diseñado diferentes propuestas, creado diferentes recursos y materiales didácticos para trabajar los ODS en las etapas escolares. Estas propuestas se han diseñado dentro de la docencia de la asignatura de "Recursos didácticos tecnológicos y dinamización científica aplicados a la educación infantil", con el objetivo de crear sus propios recursos TIC y contribuir a la divulgación científica de la población en general o del profesorado de estas etapas en particular. La educación debe partir de los temas actuales y de la contextualización con nuestro entorno próximo, desde el análisis de los problemas locales y nuestras actuaciones, contribuir a la solución de problemas globales. Desde la reflexión crítica sobre nuestras propias acciones y creencias, y en la búsqueda de soluciones y planteamiento de posibles mejoras en cuanto al uso de recursos y a nuestra forma de vida. De esta forma ofrecer una formación específica y adaptada a las necesidades económicas y sociales actuales (Martín del Peso *et al*., 2013), objetivos que también aparecen en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Es necesario, por tanto, ofrecerles una formación inicial que les convierta en profesionales críticos y en agentes de transformación social (Felices de la Fuente, M.M., 2021).

Creemos que abordar estos temas en la formación inicial del profesorado ayuda a los futuros maestros y maestras, a construir su identidad ciudadana y docente, y a desarrollar sus capacidades para realizar

propuestas educativas que impliquen una interpretación crítica del currículo y del mundo en el que vivimos.

Dentro del enfoque metodológico se ha elegido partir de controversias sociocientíficas (CSC) porque según autores como Sadler (2011), éstas nos aportan contextos de aprendizaje donde los estudiantes realmente se enfrentan a cuestiones sociales importantes relacionadas con la ciencia. Las CSC han sido promovidas por diversos autores como herramientas pedagógicas para enseñar ciencia, fomentar la alfabetización y el carácter científico funcional para los ciudadanos globales. En esta línea, autores como Zeidler (2014) hacen referencia a ellas como una forma de enfocar los temas científicos en el currículo permitiendo la alfabetización científica del alumnado de forma contextualizada con problemas actuales y pendientes de resolver.

Paralelamente se pretende que los alumnos desarrollen ciertas competencias científicas, entre ellas la competencia del pensamiento crítico, a partir del abordaje en el aula de estos temas socioambientales como herramienta para desarrollar el razonamiento, la reflexión, la evaluación de diferentes alternativas y la toma de decisiones o posicionamiento frente a las diferentes problemáticas desde el conocimiento y la práctica. Autores como Scott (2015), opinan que el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y creativo de los estudiantes es una de las metas fundamentales en el siglo XXI si pretendemos formar a ciudadanos competentes para desenvolverse en un mundo caracterizado por el avance de la tecnología y el acceso a la información. Debido a la complejidad de los problemas socioambientales actuales, la habilidad de pensar críticamente es esencial para buscar soluciones apropiadas a dichos problemas; ya que éstos están vinculados al modelo socioeconómico actual, a los modos de producción y consumo, a nuestros hábitos y actitudes fuertemente arraigadas y por ello, difíciles de cambiar.

1.2. La propuesta didáctica

La propuesta implementada pretende capacitar a los futuros maestros para dinamizar, promover y facilitar aprendizajes de ciencias en la Educación Infantil, en concreto, en el marco de la temática de los Objetivos

para el Desarrollo Sostenible (ODS), utilizando diferentes recursos didácticos tecnológicos desde una perspectiva globalizadora e integradora. Además, se pretende con ella, promover en el alumnado la adquisición de ciertas competencias o habilidades. Dada la emergencia planetaria en relación a los efectos del cambio climático, es prioritario la formación del profesorado tanto en los conocimientos científicos, como en las diferentes problemáticas ambientales y sociales, así como en la búsqueda de soluciones a estos problemas, la toma de decisiones razonadas o mejora de sus actitudes en relación al cuidado del medio ambiente, su concienciación y su implicación social.

A través de la aproximación a diferentes herramientas tecnológicas, se diseñan recursos didácticos que sean útiles para favorecer la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en general, y sobre los ODS en particular en el aula de infantil, para que los niños y niñas del futuro puedan entender mejor el complejo mundo en el que vivimos. En definitiva, que adquieran la alfabetización científica y alfabetización ambiental necesaria para ser personas responsables, críticas y activas que contribuyan a un desarrollo más sostenible. En la actual sociedad de la información y de la desinformación, se hace necesario desarrollar competencias y habilidades propias del pensamiento crítico, analítico y argumentativo, así como capacidades para la resolución de problemas que impliquen mejorar el mundo que habitamos.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general del estudio

- Diseño, implementación y evaluación de una propuesta para la promoción de los ODS en la formación del alumnado del Grado en Educación Infantil.

2.2. Objetivos específicos del estudio

- Adquirir conocimientos científicos relacionados con el Desarrollo Sostenible (DS), Cambio Climático (CC), Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS).

- Desarrollar competencias (científica, digital, social y cívica, pensamiento crítico, trabajo en equipo, etc.)
- Diseñar diferentes recursos didácticos para la divulgación científica de los ODS.
- Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (CTSA).
- Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos.
- Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.
- Desarrollar el pensamiento crítico en relación con temáticas socioambientales.

3. METODOLOGÍA

La investigación se ha diseñado para conocer las ideas, las actitudes o creencias del alumnado participante en la muestra, consistente en el alumnado de la asignatura de Recursos didácticos y tecnológicos para la comunicación científica en Educación Infantil durante el curso 2020/21, perteneciente al Grado en Educación Infantil de la Universidad de Almería. Se ha empleado un diseño cuantitativo no experimental tipo encuesta. El muestreo ha sido de tipo no probabilístico por conveniencia y el total de participantes asciende a 83, de los cuales el 91,3 % son mujeres y el 8,8% hombres. Las edades están comprendidas entre los 20-25 años el 88,8% y 21,2 % mayores de 25 años. En relación a sus estudios previos el 80% proceden del bachillerato, el 16,3 % de Formación profesional y 3l 3,7% de otras titulaciones de Grado.

Como instrumento de recogida de información se ha diseñado un cuestionario *ad hod* de tipo mixto con preguntas abiertas y cerradas. El cuestionario se estructuró en seis dimensiones, además de los ítems que hacen referencia a los datos personales de identificación, como sexo, edad, titulación y estudios previos. La dimensión 1, se corresponde con las "*Ideas previas sobre el Desarrollo sostenible*", consta de 8 preguntas (5 abiertas y 3 cerradas) y busca conocer las ideas

previas o conocimientos iniciales del alumnado sobre el DS. La dimensión 2, "*Valoración e interés de los ODS*", dispone de 4 preguntas (4 cerradas), donde se analiza la importancia que dan a cada uno de los ODS y su interés didáctico. La dimensión 3, "*Conocimientos sobre el cambio climático (CC)*", se ha centrado en el ODS 13, "Acción por el clima" que trata sobre el Cambio Climático (CC), y con estos ítems se pretende investigar las creencias del alumnado sobre el CC, en qué consiste y las causas y consecuencias de éste. La dimensión 4, "*Nivel de concienciación con el problema del CC*" consta de 9 ítems de escala Likert de 1-5 (donde el 1=Muy en desacuerdo y el 5=Muy de acuerdo). La dimensión 5, "*Nivel de concienciación sobre un consumo responsable*", trata sobre las acciones del alumnado o su disposición a realizarlas, en relación al consumo responsable. Por último, hay una pregunta abierta para redactar unas conclusiones y sobre su nivel de concienciación a la acción.

La recogida de datos se realiza en dos momentos: inicial (previo a la implementación de la propuesta) y final (tras su implementación); con el objetivo de obtener información de los posibles progresos en cuanto a los conocimientos, actitudes y creencias del alumnado universitario en relación al concepto de Desarrollo Sostenible (DS), a los ODS, al Cambio Climático (CC), etc., además de indagar cuestiones sobre sus hábitos de consumo o sobre su conciencia en pro del cuidado del medio ambiente; así como sobre las posibilidades o adecuación a la hora de tratar estos temas en el aula. Posteriormente se implementa la propuesta diseñada previamente que consiste en una secuencia de actividades enfocadas a modo de preguntas indagatorias o cuestiones socialmente relevantes para incentivar a la opinión, al debate y a la búsqueda de información sobre estas problemáticas actuales. El cuestionario se ha elaborado en *Google Forms*, y se divide en varios apartados según las dimensiones que trata, y donde se realizan preguntas tipo test, de escala Likert y preguntas abiertas.

Con la utilización de diferentes recursos tecnológicos (TIC), se han diseñado además recursos didácticos para su uso en el aula escolar o en la formación permanente del profesorado o incluso la formación de

padres y madres del alumnado de infantil. Algunos de esos recursos han sido: infografías, pósteres, videos, presentaciones animadas o actividades para el alumnado a modo de propuestas didácticas para tratar cada uno de los ODS en la etapa de infantil.

La metodología de la propuesta parte de diferentes controversias o problemáticas sociocientíficas y se profundiza en ellas a partir de la visualización de diferentes recursos disponibles "on line" previamente seleccionados por la profesora. Se pretende con dichas fuentes o recursos audiovisuales, movilizar al alumnado a la acción, implicarlos emocionalmente, que analicen diferentes posturas o aclaren conceptos para contribuir a su alfabetización científica, y tomar conciencia de la importancia de la formación del profesorado para poder tratar estos temas en la escuela.

Para la evaluación de la propuesta se ha planteado una investigación cualitativa a partir del análisis del grupo de discusión, la realización del cuestionario pre-test y post-test. Se ha utilizado el software *Nvivo* para el análisis de los discursos y respuestas por codificación y categorización (actualmente en proceso de análisis).

La propuesta parte de la pregunta "¿Es el cambio climático una realidad?", como ejemplo de cuestión controvertida socialmente, donde podemos analizarla desde diferentes posturas como el negacionismo, perspectivas distópicas, el tecno-optimismo, la post verdad, la manipulación o la utopía, hasta llegar a valorar la ciencia, las innovaciones y adaptaciones que son necesarias frente al cambio climático.

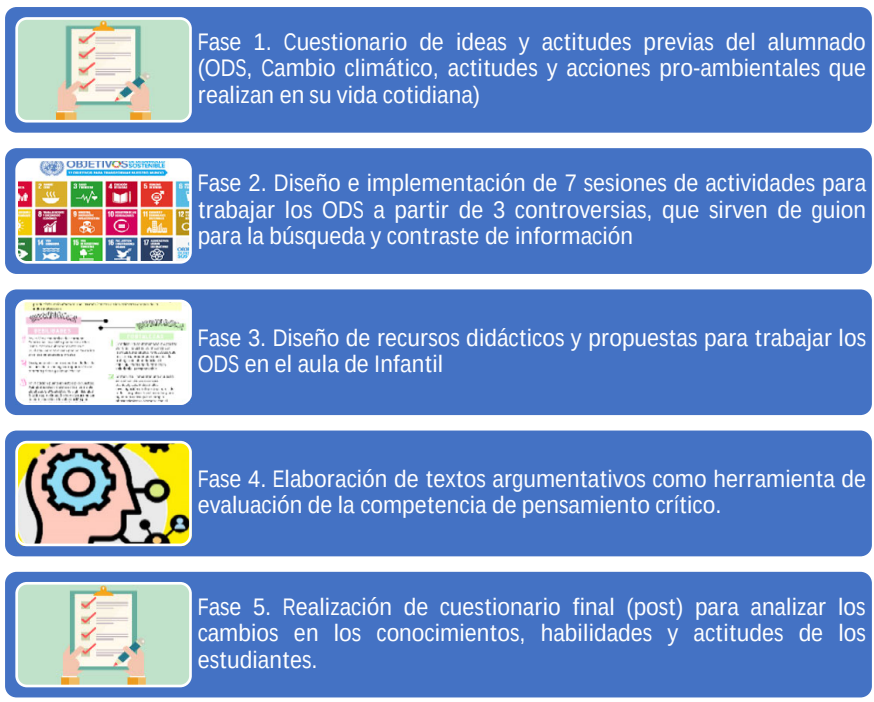
A continuación, se realizan diferentes preguntas de indagación dentro de la propuesta relacionadas, entre otros temas, con el cambio climático, los ODS, la descarbonización o los proyectos tecnológicos para solucionar o minimizar esos efectos. Para trabajar estas cuestiones se proporciona material adicional (noticias de prensa, infografías, charlas TED, imágenes, documentales, páginas web, Blogs, etc.) y se busca información en internet y redes sociales, analizando su veracidad y contrastando la fiabilidad de las distintas fuentes.

Posteriormente, se realizan debates para confrontar ideas, reflexionar y extraer conclusiones. Para finalizar, se elaboran gráficos, pósteres,

mapas conceptuales, infografías, etc., para recoger las ideas principales y las alternativas, y se diseñan campañas para fomentar la concienciación sobre cómo actuar y cambiar los hábitos de la sociedad buscando un desarrollo más sostenible.

En el gráfico 1 y la Tabla 1, se presenta de forma resumida las sesiones y actividades de dicha propuesta.

GRÁFICO 1. Resumen de las fases del proyecto/propuesta didáctica



Fuente: Elaboración propia

TABLA 1. Secuencia de actividades de la propuesta.

Sesión 1. Objetivos para el Desarrollo Sostenible	1.1. Cuestionario de las ideas previas sobre el desarrollo sostenible, los ODS y el cambio climático. 1.2. Presentación de la estrategia de las Naciones Unidas, la Agenda 2030 para un desarrollo sostenible: presentación de los 17 objetivos de la Agenda 2030 de aplicación universal para todos los países. 1.3. ¿Qué es el Desarrollo Sostenible? Diferencias entre los Objetivos del Milenio 2000-2015 (ODM) y los ODS (2016-2030).
Sesión 2. Es tiempo de actuar. ¿Qué estamos haciendo ya?	Esta sesión se inicia visualizando diferentes alternativas que ya se están realizando a nivel mundial para la consecución de los ODS. Visionado de charlas TED con propuestas para un Desarrollo Sostenible y alternativas sostenibles que ya se están llevando a cabo.
Sesión 3 y 4. Planteamiento de controversias sociocientíficas y búsqueda de información con diferentes recursos online.	Profundización en diferentes problemáticas relacionadas con el consumo a partir del planteamiento de controversias sociocientíficas y preguntas para la indagación con la finalidad de realizar una reflexión y análisis de nuestros consumos y búsqueda de alternativas más sostenibles. A. Controversia 1: ¿Plásticos sí o plásticos no? ¿Podemos vivir sin los plásticos? A.1. ¿Qué tenemos en casa que contenga plástico A.2. ¿Hay diferentes tipos de plástico? A.3. ¿De dónde viene el plástico? A.4. ¿A dónde van nuestros plásticos? A.5. ¿Es eficiente el actual modelo de recogida y tratamiento de residuos de la principal empresa española? A.6. Historia del agua embotellada. A.7. Generación y gestión de residuos. A.8. Lectura de artículos periodísticos o noticias como "Microplásticos, la contaminación que te comes" (El Mundo y Acciona). A.9. Buscamos soluciones y alternativas: ¿Cómo podemos reducir el uso de plásticos de un solo uso? A10. Concienciar hacia la reducción de producción de residuos domésticos analizando alternativas como la de "Vivir sin plásticos".
Sesión 5. Sostenibilidad en la alimentación.	B. Controversia 2: ¿Debemos adaptar nuestra dieta a la sostenibilidad? ¿Es nuestra alimentación sostenible? 5.1. ¿Cómo es vuestra alimentación? ¿Es tu alimentación sostenible? 5.2. ¿Te interesas por el lugar de procedencia de los alimentos que compras? ¿Tienes en cuenta el gasto de combustible con el consecuente aumento de CO2 y su precio? 5.3. ¿Cómo puedes mejorar tu alimentación? Analizar alternativas para tener una alimentación más sostenible.
Sesión 6. Consumo responsable.	C. Controversia 3. ¿Consumismo o consumerismo? ¿Debes cambiar tu forma de consumir? 6.1. ¿Qué tipo de consumidor eres? 6.2. ¿Qué podemos hacer para dar pasos hacia un consumo más responsable y sostenible? 6.3. ¿Qué nos dice Greenpeace? Consume de manera responsable, ética y justa (socialmente). 6.4. Análisis de las causas y las consecuencias de un consumo irresponsable. 6.5. Consumo responsable.
Sesión 7: Preguntas finales para la reflexión y búsqueda de soluciones y alternativas	7.1. ¿Qué estamos haciendo ya para contribuir a un desarrollo más sostenible? 7.2. ¿Qué podemos hacer en un futuro próximo para contribuir a un desarrollo más sostenible? 7.3. ¿Qué pueden hacer los diferentes gobiernos de los países para contribuir al DS? 7.4. ¿Qué pueden hacer las empresas para contribuir al DS?

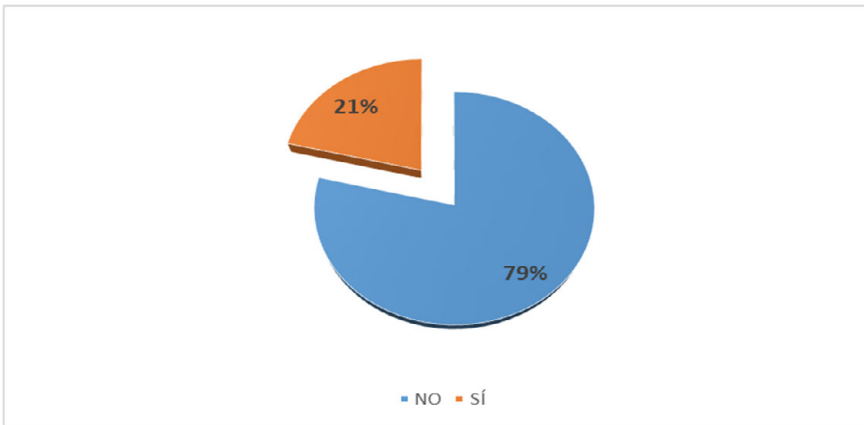
Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

4.1. Resultados de la dimensión 1. Ideas previas sobre el Desarrollo sostenible

En el análisis de las respuestas del alumnado se observa que sus ideas previas (pre-test) en relación con el DS y los ODS son escasas, estando estos resultados en la misma línea que los obtenidos por otros autores (Zamora-Polo et al., 2019; Felices de la Fuente, et al.,2021). El 79 % del alumnado no conocía los ODS ni el significado de Desarrollo Sostenible (Gráfico 2, resultados del ítem 1.7. ¿Conoces la propuesta de Naciones Unidas recogida en 17 objetivos para el desarrollo sostenible?).

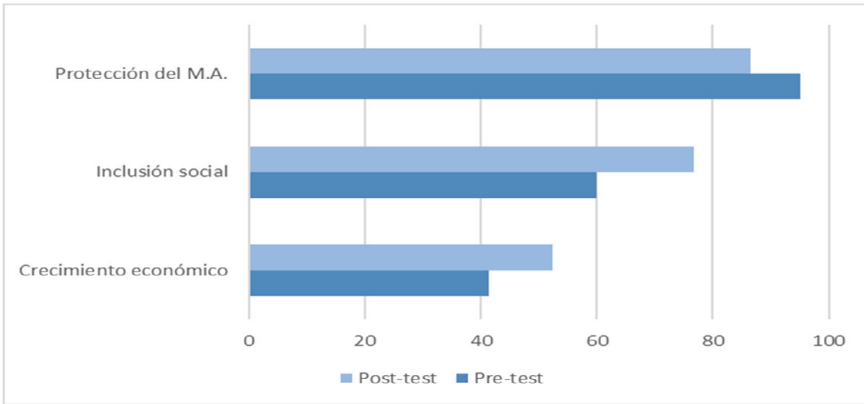
GRÁFICO 2. Resultados en el Pre-test a la pregunta 1.7.



Fuente: Elaboración propia

En el pre-test, la mayoría opinan que para alcanzar un desarrollo sostenible sobre todo es necesario realizar acciones para la protección del medioambiente, no teniendo en cuenta la necesidad también de actuar en cuanto a la inclusión social o el desarrollo económico (Gráfico 3).

GRÁFICO 3. Resultados a la pregunta 1.8. Para alcanzar un DS es fundamental conseguir:



Fuente: Elaboración propia

Hay una tendencia clara a asociar el DS al cuidado del medioambiente y a acciones muy concretas como el reciclaje y el ahorro de agua.

Critican a los gobiernos por su inacción, por no implicarse lo suficiente ni realizar las acciones necesarias, y entre las medidas que dicen están realizando éstos se centran sobre todo en lo que más conocen, el reciclaje o el control de la contaminación del aire. Temas que aparecen con más asiduidad en los medios de comunicación o se repiten más en los centros educativos.

En general en relación a las ideas previas del alumnado obtenidas en el cuestionario (pre-test), nos encontramos definiciones ambiguas donde predominan explicaciones que hacen referencia al respeto por el medio ambiente. En cuanto a las medidas o acciones que están llevando a cabo los gobiernos, indican además de las más conocidas, como las campañas de reciclaje, el apostar por energías renovables, reducir el uso de plásticos, restringir el tráfico y favorecer un desplazamiento más sostenible apostando por coches eléctricos o carriles bici para limitar la contaminación.

En el análisis del cuestionario final, encontramos que ha habido un avance, las definiciones son más correctas y amplias, incluyendo mayor variedad de las acciones que están realizando los gobiernos,

aunque también hay posiciones muy críticas a éstos por su falta de implicación. Algunos ejemplos de sus respuestas cuando se les pregunta por las acciones que realizan los gobiernos son 1) "Intentar cumplir los 17 objetivos de desarrollo sostenible, como por ejemplo, la igualdad de género, fin de la pobreza, acción por el clima", 2) "Se están realizando avances como tener en cuenta el acuerdo de Paris o los ODS, aunque no hay compromiso de todos y se deberían tomar más medidas", 3) "En muchas ciudades, se están tomando una serie de medidas para intentar alcanzar los objetivos del Desarrollo Sostenible, pero aún es un proceso largo, sobre todo si otras ciudades o países no se toman este asunto verdaderamente en serio", 4) "Algunas de las medidas que se están llevando a cabo sería el compromiso con los 17 ODS, con los que se trata de erradicar la pobreza, lograr la paz mundial y la protección del planeta entre muchos otros aspectos. También está el Acuerdo de París que lucha contra el cambio climático."

4.2. Resultados de la dimensión 2. Valoración e interés de los ODS.

Las 6 temáticas relacionadas con cada uno de los ODS que más preocupan al alumnado en el contexto internacional en el pre-test son: La salud y el bienestar, Lograr una educación de calidad, Fin de la pobreza, Erradicar el hambre, Igualdad de género, Energía asequible y no contaminante, Consumo responsable y Mejorar las alianzas. En el post-test señalan con más frecuencia además de las anteriores el ODS "Acceso al agua limpia y reducción de las desigualdades".

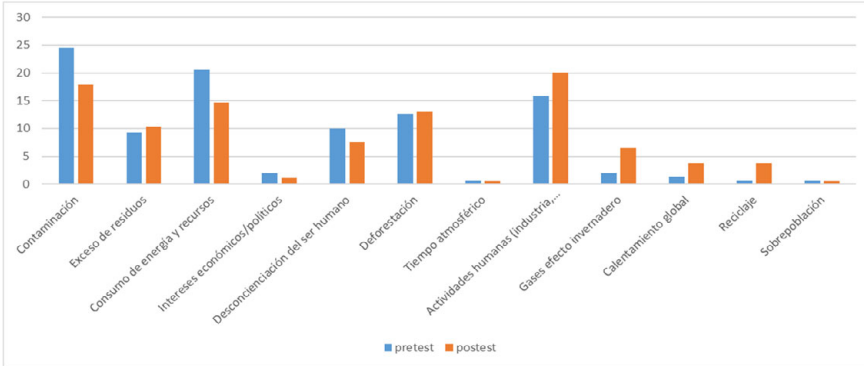
Si se le hace la misma pregunta, pero en relación al entorno próximo, las temáticas que más preocupan tanto en el pre-test como en el post-test son: La salud y el bienestar, Educación de calidad, Igualdad de género, Energía asequible, Trabajo decente, Producción y Consumo responsable y Acción por el clima. En el pre-test, las temáticas que trabajarían en el aula preferentemente serían (de mayor a menor porcentaje): La salud y el bienestar, Igualdad de género, Acción por el clima, Reducción de las desigualdades, Educación de calidad, Consumo

responsable, Paz y justicia y Vida submarina. Y en el pos-test (en orden de mayor a menor porcentaje) serían: Igualdad de género, Salud y bienestar, Acción por el clima, Reducción de las desigualdades, Educación de calidad, Producción y Consumo responsable, Vida submarina, Vida de los ecosistemas y Paz y justicia, Fin de la pobreza y Energía asequible y no contaminante. Donde encontrarían más dificultad para tratar en el aula serían en los ODS (pre-test y post-test): Mejorar las alianzas mundiales, Industria e innovación, Trabajo decente y crecimiento económico, Fin de la pobreza y Erradicar el hambre, justificando que son temas más complejos para que los niños y niñas los pudieran entender y como profesorado, serían temas difíciles de los que carecen de conocimientos para poder tratarlos en el aula de infantil.

4.3. Resultados de la dimensión 3. Conocimientos sobre el cambio climático (CC).

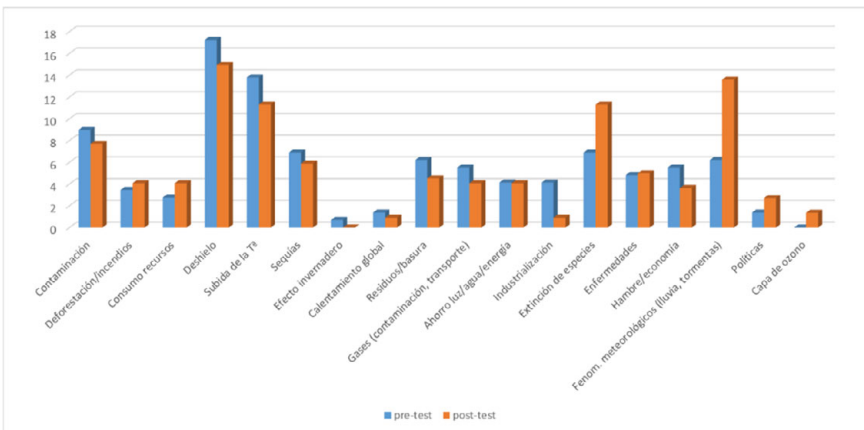
No tienen claro las causas y consecuencias del cambio climático pero el 100% creen que es una realidad. Entre las causas del cambio climático indican con mayor frecuencia la contaminación, el consumo de energía y recursos, la poca concienciación del ser humano a la hora de sus actuaciones o actividades, resultado del modelo productivo e industrial o la desforestación y el exceso de residuos. La principal causa, como son los gases de efecto invernadero, la indica en el pre-test sólo el 2% del alumnado y en el post-test este porcentaje sube sólo a un 7%. En general dan causas generalizadas como la contaminación, consumo de energía y recursos, o indican que es por motivo de las actividades humanas como la industrialización.

GRÁFICO 4. Resultados a la pregunta o ítem 3.3. En tu opinión, ¿cuáles son las principales causas del Cambio Climático?



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 5. Resultados a la pregunta o ítem 3.4. En tu opinión, ¿cuáles son las principales consecuencias del CC a nivel local y mundial?



Fuente: Elaboración propia

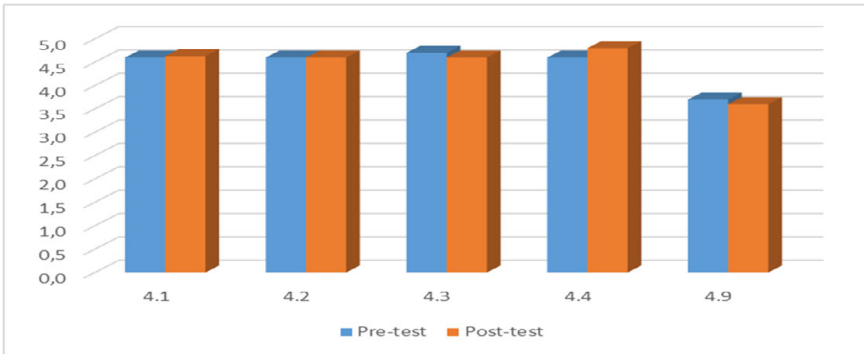
Respecto a la pregunta 3.4, cuando se le pregunta por las consecuencias del cambio climático, el alumnado identifica en mayor medida: la contaminación, el deshielo, la subida de la temperatura, sequías, el aumento de fenómenos meteorológicos (como las lluvias torrenciales, huracanes, etc.), así como la extinción de especies. No hay diferencias significativas entre el pre-test y el post-test excepto para la extinción de especies y aumento de fenómenos meteorológicos. Existen aún algunas

confusiones entre causas y consecuencias del cambio climático, o al incluir al agujero de ozono como una de sus consecuencias.

4.4. RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN 4. NIVEL DE CONCIENCIACIÓN CON EL PROBLEMA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

De las preguntas 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.9, se deduce que existe un grado de concienciación por el cambio climático antes y después de la intervención, aunque sin una mejoría significativa tras la implementación, al ser ya inicialmente alta, estando el 100% de acuerdo o muy de acuerdo con que actualmente estamos en una crisis planetaria de excesivo uso de recursos, que sería necesario reducir nuestro nivel de consumo y se sienten en parte responsables del deterioro ambiental.

GRÁFICO 6. Resultados del Bloque IV. Concienciación sobre el Cambio Climático (CC).



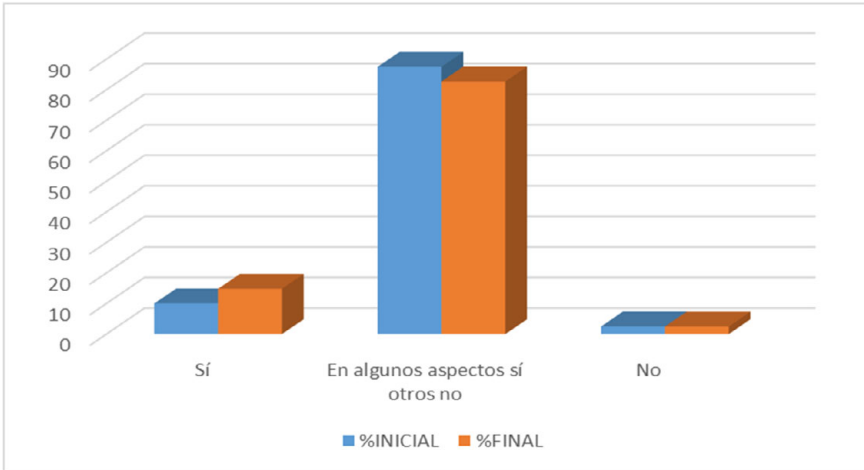
Fuente: Elaboración propia

4.5. RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN 5. NIVEL DE CONCIENCIACIÓN SOBRE UN CONSUMO RESPONSABLE

De las cuestiones 5.1, 5.2 y 5.3, relacionadas con la producción y consumo responsable, se deduce que mejora la concienciación y algunos hábitos en cuanto al consumo de recursos y producción de residuos; aunque queda mucho por hacer ya que admiten que en algunos aspectos han mejorado, pero en otros no (Gráfico 7). Hay una mejora tras la implementación de la propuesta en sus creencias respecto a la necesidad de reducir su consumo y considerar que están dispuestos a cambiar sus

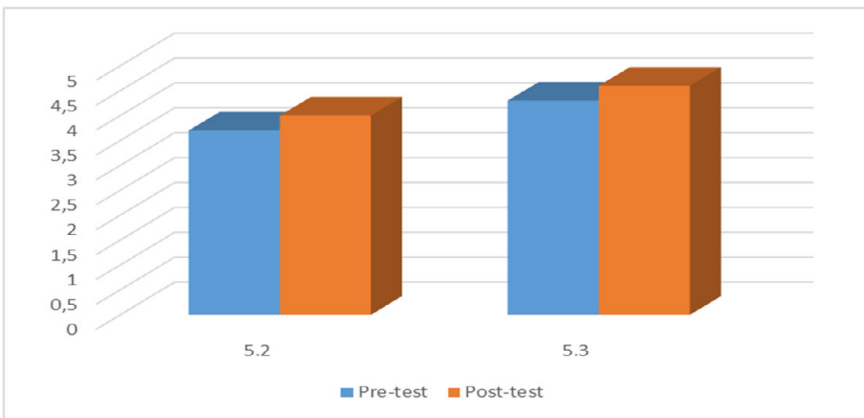
hábitos de consumo si con ello contribuyen a frenar el cambio climático (Gráfico 8).

GRÁFICO 7. Concienciación sobre la producción y consumo responsables. Pregunta 5.1. "Considero que hago un uso adecuado de los recursos".



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 8. Concienciación sobre la producción y consumo responsables. Pregunta5.2. "Creo que debería reducir mi nivel de consumo" y Pregunta 5.3. "Estoy dispuesto a cambiar mis hábitos de consumo si con ello puedo contribuir a frenar el cambio climático".



Fuente: Elaboración propia

4.6. CONCLUSIONES DEL ALUMNADO Y CONCIENCIACIÓN A LA ACCIÓN

En cuanto a la cuestión 6.1, se observa un aumento en la responsabilidad en cuanto al comportamiento frente al cambio climático y el desarrollo más sostenible de cara al futuro. En relación con la pregunta sobre "¿Qué podemos hacer desde nuestro ámbito de actuación para contribuir a un desarrollo más sostenible?", sus respuestas van en la línea de la actuación, la concienciación de la población y desde la educación. Algunos ejemplos son los siguientes: 1) "En primer lugar, cambiar mi manera de actuar, ya que puedo mejorar en algunos aspectos, para realizar acciones cada vez más sostenibles y, por otro lado, como futura docente, educar a mis alumnos/as a que sepan que es esto y como ayudar a nuestro planeta", 2) "Intentar cumplir los ODS en la medida de lo posible y educar a los niños, niñas y familias, si es posible, para que hagan lo mismo. La educación de los niños y niñas, sobre todo en este ámbito, es cosa de todos y debemos trabajar en conjunto para seguir una misma línea", 3) "Como futura docente, en mi clase daré temas relacionados como el desarrollo sostenible para que el alumnado tomen conciencia de todo el problema que tenemos y sepan que hacer para no seguir perjudicando al planeta", 4) "Desde la educación podemos concienciar a la población sobre las consecuencias que tienen nuestras acciones sobre el planeta pero también fomentar la implicación de la población y de las escuelas con los proyectos sociales que se llevan a cabo en nuestra sociedad. Somos unos de los agentes más importantes en la formación de los ciudadanos, por lo que sería interesante generar alianzas en nuestro entorno para así conocer mejor aquellas problemáticas que se han de trabajar en el aula. Es importante también generar dentro de las escuelas hábitos de vida saludable y de consumo responsable educando desde el ejemplo y desde el compromiso" …por lo que consideramos que han mejorado su concienciación y su actitud hacia la acción a través de la educación.

5. DISCUSIÓN

Existe ahora un creciente reconocimiento internacional de que la EDS es un elemento integral de una educación de calidad y un factor

impulsor del desarrollo sostenible (UNESCO, 2014). Una de sus dimensiones es la transformación social que pretende habilitar a los educandos de cualquier edad y en cualquier entorno educativo, para transformarse a sí mismos y a la sociedad en la que viven.

Los resultados muestran que las actividades han sido útiles para movilizar las ideas, reflexionar sobre las diferentes posturas, crear un pensamiento crítico y mejorar el nivel de conocimientos. Los alumnos tras la implementación de la propuesta han sabido buscar alternativas para un consumo más responsable y para contribuir a un desarrollo más sostenible.

Por lo que respecta al profesorado en formación inicial, sabemos que las investigaciones sobre sus ideas previas en relación con el DS y los ODS son todavía escasas (Zamora-Polo *et al*., 2019). A tenor de algunos avances iniciales, los resultados apuntan hacia un desconocimiento mayoritario no solo por parte del futuro profesorado (Díaz-Moreno *et al*., 2019; Zamora-Polo *et al*., 2019; Felices de la Fuente et al., 2021), sino también de la sociedad en general, al menos, de la española (Centro de Investigaciones sociológicas, 2019).

Tras la implementación de la propuesta y el cuestionario (post-test) se observa un progreso en los conocimientos, actitudes y concienciación hacia la sostenibilidad, y que con nuestras acciones y las de los gobiernos, el 98% opinan que es posible alcanzar un desarrollo más sostenible en el futuro. Aumenta la concienciación ante la problemática actual, así como el interés en contribuir a su divulgación y tratar estos temas desde la etapa de infantil. Tras el análisis del cuestionario, los debates y el análisis discursivo de sus textos, se observa una mejora en el pensamiento crítico y en las argumentaciones de sus ideas.

En resumen, se observa cómo el alumnado desarrolla una mayor perspectiva en cuanto a las consecuencias del cambio climático, identificando un mayor número de consecuencias, así como una mayor concienciación en cuanto a la importancia de su intervención en dicha problemática. Por otro lado, se observa mejora en cuanto al uso de los recursos y el intento de reducir la producción de residuos domésticos. Aunque los resultados son alentadores sobre la utilidad de estas

propuestas, existe aún mucho por hacer en cuanto a la formación del profesorado. Como posibles mejoras y continuación de esta investigación, sería necesario que el tratamiento de estas temáticas se realizara de forma más continua en diferentes asignaturas de cada titulación de los grados de formación del profesorado para que el alumnado adquiriera una alfabetización científica suficiente para tratar estos temas en el aula con seguridad, y de esta forma conseguir una educación de calidad, una adecuada formación y concienciación del alumnado y de la sociedad en general.

Estos resultados están en sintonía con otras investigaciones que reflejan que existen carencias formativas del profesorado en activo en estas temáticas, presentando lagunas importantes. Por lo que es necesario desde la formación inicial del alumnado actual, que se traten estos temas con profundidad para mejorar tanto sus conocimientos como sus actitudes y creencias. Sin duda, para que los maestros y las maestras de Educación Infantil puedan implementar con eficacia la EDS en sus aulas, han de mejorar sus competencias en sostenibilidad, que consisten en un conjunto de saberes no solo teóricos sino también prácticos que es preciso abordar tanto en la formación inicial como en la formación continua del profesorado (García-Esteban y Murga-Menoyo, 2015).

6. CONCLUSIONES

Es necesario dar nuevos enfoques a los contenidos de ciencias sociales y ciencias experimentales, partiendo de las problemáticas actuales y que se centren, no sólo en el aprendizaje de contenidos teóricos descontextualizados sino centrados en los problemas actuales y con enfoques metodológicos que permitan el desarrollo de habilidades y competencias como el pensamiento crítico, competencias sociales y cívicas, la búsqueda y análisis de información, etc.; saberes todos ellos que se incluyen en el saber hacer y saber ser, tan necesarios para la búsqueda de soluciones, alternativas o modelos de vida, que hagan posible un desarrollo más sostenible en un futuro próximo, en definitiva, una educación de calidad que permita alcanzar las metas que proponen los ODS y su agenda del 2030.

Autores como Collazo y Geli (2017) obtienen resultados en sus investigaciones que indican que el uso de metodologías más activas mejora las habilidades de pensamiento crítico y sistémico, la auto-regulación del aprendizaje, la capacidad de transformación y reflexión en los estudiantes, además de desarrollar capacidades para poder aplicarlas a lo largo de su futura actividad profesional. Diferentes estudios muestran también la necesidad de reforzar la formación del profesorado de Educación Infantil para la adquisición de competencias en sostenibilidad (García-Esteban y Murga-Menoyo, 2015).

Asimismo, autores como Hodson (2003) piensan que es hora de tomar medidas sobre el plan de estudios de ciencias de la escuela porque ya no satisface las necesidades, intereses y aspiraciones de los ciudadanos jóvenes. Este autor argumenta que, para resolver los problemas sociales y ambientales actuales, necesitamos una generación de ciudadanos alfabetizados científica y políticamente. La educación científica debería integrarse con la educación para la ciudadanía a fin de construir una sociedad responsable y comprometida con su entorno. De ahí la importancia de esta propuesta, y de la formación inicial docente basada en prácticas que ayuden a ello.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Universidad de Almería por la concesión de los proyectos de innovación docente durante los cursos 2018/19 al 2020/21.

8. REFERENCIAS

Aznar Minguet, P. (2003). Participación de las agencias educativas en el desarrollo sostenible a nivel local: hacia la Agenda 21 escolar. *Revista Española de Pedagogía, 225*, 223-242.

Bautista-Cerro, M.ª J. (2011). Exigencias de la A21E. Un aprendizaje basado en competencias. En M. Melendro Estefanía, M.ª A. Murga-Menoyo y A. Cano Pérez. IDEAS. Iniciativas de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (pp. 51-64). UNED.

Berenguer, J. M.ª y Corraliza, J. A. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema, 12* (3), 325-329.

Cebrián, G. y Junyent, M. (2014). Competencias profesionales en Educación para la Sostenibilidad: un estudio exploratorio de la visión de futuros maestros. *Enseñanza de las Ciencias, 32* (1), 29-49. http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.877.

Centro de Investigaciones Sociológicas (2019). Barómetro de enero. 2019. Estudio nº 3238. https://tinyurl.com/y47sywsc

Collazo, L. y Geli, A. (2017). Avanzar en la educación para la sostenibilidad. Combinación de metodologías para trabajar el pensamiento crítico y autónomo, la reflexión y la capacidad de transformación del sistema. *Revista Iberoamericana de Educación, 73*, 131-154. https://doi.org/10.35362/rie730295

Consejo de la Unión Europea (2010). Conclusiones del Consejo de 19 de noviembre de 2010 sobre la educación para el desarrollo sostenible (2010/C 327/05). Diario Oficial de la Unión Europea, pp. C 327/11-C 327/14. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:327:0011:0014:ES:PDF.

Davis, J. (2009). Revealing the Research 'Hole' of Early Childhood Education for Sustainability: a Preliminary Survey of Literature. E*nvironmental Education Research, 15* (2), 227-241. http://dx.doi.org/10.1080/13504620802710607

Díaz-Moreno, N., Felices de la Fuente, M. M. y Martín-Gámez, C. (2019). Actitudes y creencias del profesorado en formación inicial sobre desarrollo sostenible y cambio climático. En C. Vasconcelos, R. A. Ferreira, C. Calheiros, A. Cardoso, B. Mota y T. Ribeiro (Eds.), Libros de Resumos: XVIII ENEC / III ISSE. Educação em Ciências: cruzar caminos, unir saberes (pp. 222-223). Universidade do Porto Edições.

Elliott, S. (2010). Essential, not Optional: Education for Sustainability in Early Chilhood Centres. *Education for Sustainability Echange Magazine*, marzo-abril, 34-37.

Felices de la Fuente, M. M. (Ed.) (2021). *Docentes para el siglo XXI. Propuestas para la formación inicial del profesorado en competencias críticas y reflexivas*. Edual.

Felices de la Fuente, M. M., Díaz-Moreno N. y Garzón, A. (2022). Concepciones del profesorado en formación inicial sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Un estudio exploratorio en el Grado en Educación Primaria. En *Experiencias en contenidos curriculares* docentes (en prensa). Editorial Tirant Lo Blanch.

García-Esteban, F. E. y Murga-Menoyo, M. A. (2015). El profesorado de educación infantil ante el desarrollo sostenible. Necesidades formativas. Enseñanza &Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica, 33(1), 121-142. DOI: https://doi.org/10.14201/et2015331121142.

García Gómez, J. y Verdugo Perona, J. (2012) La educación ambiental en la agenda 21 local de Sagunto (Valencia*). Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, 26*, 177-197.

Garzón, A. (2021). Desarrollo del pensamiento crítico a partir de controversias sociocientíficas en torno a los ODS en la formación del profesorado del Grado en Educación Infantil. En: M.M. Felices de la Fuente (eds.). *Docentes para el siglo XXI. Propuestas para la formación inicial del profesorado en competencias críticas y reflexivas*. (pp. 98-107). Editorial Universidad de Almería.

Hodson, D. (2003). Time foraction: science education for an alternative future. International Journal of Science Education, 25(6), 645-670. https://doi.org/10.1080/09500690305021

Junyent, M.; Bonil, J. y Calafell, G. (2011). Evaluar la ambientalización curricular de los estudios superiores: un análisis de la red edusost. *Ensino Em re-vista, 18* (2), 323-340.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. Boletín Oficial del Estado, núm. 238, de 4 de octubre de 1990, pp. 28927 a 28942. https://www.boe.es/eli/es/lo/1990/10/03/1

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 106, de 4 de mayo de 2006, pp. 17158 a 17207. https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858 a 97921. http://www.boe.es/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122868 a 122953. https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3

Martín del Peso, M.; Rabadán-Gómez, A. y Hernández-March, J. (2013). "Desajustes entre formación y empleo en el ámbito de las enseñanzas técnicas universitarias: la visión de los empleadores de la Comunidad de Madrid". Revista de educación, 360, pp. 244-267. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-360-110

Murga-Menoyo, M.ª Á. (2008). Percepciones, valores y actitudes ante el desarrollo sostenible. Detección de necesidades educativas en estudiantes universitarios. *Revista Española de Pedagogía, 240*, mayo-agosto, 327-343. http://hdl.handle.net/11162/78592

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (2002). Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible. En Informe de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (A/CONF.199/20). http://archive.unctad.org/sp/docs/aconf199d20&c1_sp.pdf.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (2012). El futuro que queremos. Declaración Final. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible (Río + 20), 20-22 de junio, Río de Janeiro. https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_spanish.pdf.pdf.

Sadler T.D. (2011) Socio-scientific Issues in the Classroom: *Teaching, Learning and Research.* Netherlands: Springer.

Scott, C. L. (2015). El futuro del aprendizaje. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? Investigación y prospectiva en educación, Documentos de Trabajo, 14. UNESCO.

Tilbury, D. (2011). Education for Sustainable Development. An Expert Review of Processes and Learning. París: Unesco. http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001914/191442e.pdf.

UNESCO (2014a). Roadmap for Implementing the Global Action Programme on education for Sustainable Development. http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf

UNESCO (2014b). Documento de posición sobre la educación después de 2015. ED-14/EFA/POST-2015/1. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227336_spa.locale=en

Vázquez, A. y Massanero, M. A. (2005). Actitudes de los jóvenes en relación con los desafíos medio-ambientales. Infancia y Aprendizaje, 28 (3), 309-327. http://dx.doi.org/10.1174/0210370054740269

Zamora-Polo, F., Sánchez-Martín, J., Corrales-Serrano., M. y Espejo-Antúnez, L. (2019). What Do University Students Know about Sustainable Development Goals? A Realistic Approach to the Reception of this UN Program Amongst the Youth Population. *Sustainability,11*(13), 3533, 1-19. https://doi.org/10.3390/su11133533

Zeidler D. L. (2014) Socioscientific Issues as a Curriculum Emphasis: Theory, Research and Practice en Lederman, N.G y Abell, S.K. (Eds.) *Handbook of Research on ScienceEducation, II*, Routledge, 697-726.

EDUCACIÓN INTRA-CURRICULAR DEL EMPRENDIMIENTO: PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA EN ARTES Y HUMANIDADES

ANA TIRADO-DE LA CHICA
Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo es resultado del Proyecto de Fomento de la Cultura Emprendedora 2020/2021 "Las Humanidades en clave de Emprendimiento", financiado por el Vicerrectorado de Transferencia del Conocimiento, Empleabilidad y Emprendimiento de la Universidad de Jaén. En él se aborda la introducción intra-curricular de la educación del emprendimiento en la Educación Superior de las universidades y, en concreto, respecto de perfiles de estudios de Artes y Humanidades, de acuerdo a la materia de Arte Infantil y Cultura Visual y a la materia de Historia Moderna, según estos perfiles tradicionalmente han recibido menor atención en la investigación educativa del emprendimiento.

La educación del emprendimiento se ha constituido como uno de los objetivos principales de las agendas mundiales y europeas, tanto en lo que respecta al ámbito educativo, como también de los objetivos del desarrollo sostenible. De este modo, está integrada la Agenda 2030 del Desarrollo Sostenible del 25 de septiembre de 2015 de la ONU, de acuerdo al Objetivo 4 de la Educación para la calidad, que a su vez comprende la Meta 4.4. de Competencias para acceder al empleo, que se define como "(…) aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento" (ONU, 2015a); y al Objetivo 8 de Trabajo decente y crecimiento económico, que comprende la Meta 8.3 de Fomento de pequeña y mediana empresa: "Promover políticas orientadas al desarrollo

que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación (…)" (ONU, 2015b).

En el ámbito educativo, la educación del emprendimiento constituye una de las ocho competencias clave del Marco Europeo de Competencias Clave para el aprendizaje a lo largo de la vida (European Parlament, 2019). De este modo, atañe a todos los niveles educativos. En concreto, en lo que respecta a la Educación Superior de las universidades, la *Agenda de capacidades europea para la competitividad sostenible, la equidad social y la resiliencia* recoge dos retos principales para las universidades: por un lado, acompañar la transición de (European Parlament, 2020) las instituciones de educación superior a organizaciones más emprendedoras" (p. 11); y "dar apoyo en programas de financiación para actividades de habilidades emprendedoras, (…) y para el uso sistemático de EntreComp: el Marco Europeo de Competencia Empresarial" (p. 14).

La previsión para el futuro del emprendimiento del sector juvenil es desalentadora y urgen las iniciativas universitarias en educación del emprendimiento. Henar-Lomeña y Segales-Kirzner (2015), sobre los cambios futuros del empleo de la juventud en España, prevén que "la cuantía de jóvenes autónomos crezca por encima del crecimiento de sus niveles de empleo totales" (pp. 82-83). Pero –continúan diciendo los autores-, "Buena parte de los nuevos emprendedores serán, por tanto, emprendedores por necesidad. Su principal meta será la subsistencia a través de la puesta en marcha de modelos de negocio tradicionales" (pp. 82-83). Esta situación aparece generalizada en el conjunto de Europa, donde los jóvenes se cuentan entre los sectores menos activos en el espíritu empresarial de lo que cabría esperar (OECD y UE, 2019). Respecto de España, "la tasa de autoempleo fue ligeramente superior en España a la media de la UE en 2018 (15,7% frente a 13,7%), y la de jóvenes fue aproximadamente igual a la media de la UE (6,7% frente a 6,5%), (p. 311).

En Andalucía, que es el entorno más próximo de la presente investigación, Ruiz-Navarro, Biedma-Ferrer, Martínez-Fierro y Medina-Garrido (2020), sobre el estado del emprendimiento universitario en Andalucía,

y basados, a su vez, en los resultados del informe GUESS España 2018/2019, dicen que "Llama la atención los altos porcentajes de universitarios que no han recibido formación específica en emprendimiento durante su estancia en la universidad, algo menos en Andalucía pero aun así supera el 57%." (p. 63).

En los últimos años, existe un mayor fomento del espíritu emprendedor que pone el énfasis en objetivos de innovación, con acciones de tipo formación, mentoring, incubación de ideas y proyectos y premios y concursos dirigidos al emprendimiento (OECD y UE, 2019, p. 39). Se tratan de programas de formación que están dirigidos a poner en práctica la teoría y comprender cómo funciona el emprendimiento, abarcando, además, habilidades blandas, como la autoconfianza, proactivos, trabajar en equipo, etc. (Sánchez-García y Hernández-Sánchez, 2016).

Sin embargo, la realidad de la educación superior universitaria en materia de emprendimiento es que más bien se concentra en la formación extracurricular, que por su carácter voluntario no tiene un impacto amplio en lo que respecta a la proporción de estudiantes que cursan estudios en las universidades. El emprendimiento constituye una competencia transversal común a todos los títulos oficiales de las universidades españolas. A modo de ejemplo, se pueden mencionar los catálogos de competencia de la Universidad de Jaén (CGUJA, 2016) y de la Universidad Complutense de Madrid (UCM, 2021). Martínez y González (2018) aportan evidencias sobre el déficit en estudiantes universitarios/as para el desarrollo de la competencia emprendedora. En este sentido, otros trabajos recientes defienden la necesidad de introducir la educación del emprendimiento el trabajo de las propias asignaturas (Ruiz-Navarro et al., 2019; Velasco-Martínez et al., 2019; Yániz et al., 2019).

1.1. Educación del Emprendimiento

La manera de entender y abordar la educación del emprendimiento ha cambiado hacia la detección de necesidades, capacidad creadora de nuevas soluciones en el sector de especialización, así como tener iniciativa, motivación, ser proactivos (Kucel, Róbert, Buil, y Masferrer, 2016; Sewell y Pool, 2010), además de las capacidades que más

comúnmente se habían reconocido, como de autoempleo y de creación de empresas. Pero, durante años, hubo una falta de claridad y consenso sobre cómo entender el emprendimiento y qué implicaba para una educación curricular (Pittaway y Cope, 2007). Esta situación provocó la experimentación de una amplia variedad de practices y la libre interpretación de la educación del emprendimiento, que no fueron favorables al desarrollo del ámbito, sino a una alta dependencia de la preferencia docente según cada caso (Bennett, 2006; Hannon, 2006).

Recientemente, en 2018, y en pro de establecer cierto consenso para la educación del emprendimiento, se publicó el Marco Europeo de la Competencia Emprendedora (EntreComp), que define la competencia emprendedora como "la capacidad de actuar sobre las oportunidades e ideas para crear valor para las demás personas. El valor creado puede ser social, cultural o económico. (…) Ser creativo/a o pensar en cómo hacer las cosas de nuevas maneras es igualmente relevante para progresar en la carrera profesional o para proponer nuevas ideas de negocios" (McCallum et al., 2018, p. 13). EntreComp contempla tres áreas de competencia (Ideas y Oportunidades, Recursos, y En Acción), donde cada una comprende, a su vez, cinco competencias. Así, en conjunto, establece un total de 15 competencias emprendedoras y de acuerdo a un modelo de progresión de ocho niveles, en el que se va adquiriendo una mayor autonomía. De menor a mayor, estos son: Descubrir, Explorar, Experimentar, Atreverse, Mejorar, Reforzar, Expandir, Transformar. Así, y de acuerdo a las 15 competencias y a los 8 niveles de cada una, el marco de EntreComp reconoce un total de 442 capacidades y objetivos del aprendizaje para el emprendimiento (McCallum et al., 2018, p. 14).

(Sirelkhatim y Gangi (2015) realiza una revisión bibliográfica internacional sobre la educación del emprendimiento e identifica tres enfoques metodológicos principales, según los siguientes:

- Formación de orientación teórica, caracterizada por una educación "sobre" el emprendimiento.
- Formación de orientación práctica, caracterizada por una educación "para" el emprendimiento.

– Formación de orientación práctica, caracterizada por una educación "a través" del emprendimiento.

Respecto de la primera, una formación de orientación teórica, caracterizada por una educación "sobre" el emprendimiento, principalmente tratan en torno al plan de negocio. La formación de orientación práctica, caracterizada por una educación "para" el emprendimiento, se dirige al desarrollo de habilidades emprendedoras. En este sentido, en este tipo de formación se trabaja sobre las estrategias para gestionar con viabilidad y éxito una idea de negocio o empresa (Bennett, 2006). Se trabajan contenidos tales como la generación de ideas, creación y gestión de equipos de trabajo, creatividad, innovación, identificar oportunidades, etc. Así, los métodos didácticos más frecuentes en este tipo de formación son la simulación, mentoring y encuentros con emprendedores, entre otras. Por último, respecto de la formación de orientación práctica, caracterizada por una educación "a través" del emprendimiento, los contenidos curriculares más frecuentes son similares al tipo de formación que se mencionaba anteriormente (de educación "para" el emprendimiento) pero, en este caso, existe un mayor enfoque hacia el trabajo de desarrollar ideas de negocios y buscar inversores y accionistas afines para su viabilidad, en lugar de abordar la creación de la empresa en sí (Sirelkhatim y Gangi, 2015, p. 7). Por tanto, este último tipo de formación es el que se dirige al desarrollo de una educación de las competencias emprendedoras, que son de carácter transversal a todas las áreas de conocimiento y al conjunto de habilidades que actualmente se demandan a los/as jóvenes para enfrentar los nuevos retos de las sociedades.

2. OBJETIVOS

De acuerdo con lo anterior, el objetivo principal que se aborda en este trabajo es estudiar cómo introducir una formación intra-curricular del emprendimiento en materias o asignaturas de perfiles de estudios artes y humanidades, y de acuerdo al contexto de la educación superior de las universidades. Para ello, los objetivos específicos que se establecen para esta investigación son los siguientes:

– Definir un marco de actuación docente para el trabajo intra-curricular de la educación del emprendimiento en perfiles de artes y humanidades en contextos de educación superior universitaria.

– Definir una metodología didáctica para el trabajo intra-curricular de la educación del emprendimiento en perfiles de artes y humanidades en contextos de educación superior universitaria.

3. METODOLOGÍA

La investigación que se aborda en este trabajo es de tipo descriptiva-exploratoria y de acuerdo a un enfoque educativo. Para las fuentes primarias y principales de la investigación, se han considerado dos principales, según la documentación generada por el profesorado para la planificación docente de la formación, por un lado, y según los resultados de trabajo generados por el alumnado en el marco de trabajo educativa de esta formación. De esta forma, para el método se ha utilizado un estudio de caso (Stake, 2010; Aguilar-Pérez y Ortega-Pérez, 2008), donde la muestra la constituye la formación docente y didáctica desarrollada. Para delimitar la investigación, se establecieron una serie de variables específicas de análisis, de las que se da cuenta más adelante en este trabajo, en el apartado de procedimiento de la metodología.

3.1. La muestra

La muestra ha estado compuesta por alumnado universitario de Grado de la Universidad de Jaén, que realizaban sus estudios durante el año académico 2021/2022. Para el perfil de estudios del Área de conocimiento en Artes y Humanidades, se implicaron en esta formación dos clases diferentes y de perfiles de estudios diferentes también. Para ello, se seleccionaron dos asignaturas de diferente Grado, según la asignatura de Arte Infantil y Cultura Visual del Grado en Educación Infantil y la asignatura de Historia Moderna Universal II del Grado en Geografía e Historia.

El total de estudiantes participantes para la muestra fue de 93 estudiantes. Entre estos/as, el 54,4% cursaba la asignatura de Arte Infantil y Cultura Visual del Grado en Educación Infantil; y el 45,6% cursaba la asignatura de Historia Moderna Universal II del Grado en Geografía e Historia.

Respecto del profesorado participante en esta investigación, este correspondió al profesorado propio de las dos asignaturas de la muestra, según se indicaba anteriormente. El total de profesores/as participantes fue de 4 profesores/as. Entre estos/as, tres profesores pertenecían al Departamento de Antropología, Geografía e Historia, y una profesora pertenecía al Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. De este modo, se cumplía el criterio de fomentar la interdisciplinariedad del profesorado en el fomento de la cultura emprendedora, de acuerdo al marco de actuación general de esta formación, de lo que se dará cuenta más adelante en este trabajo. También, este equipo de docentes en conjunto reunía una amplia y variada experiencia en transferencia de los resultados de investigación, con productos con registro de propiedad intelectual, de colaboraciones con empresas, entre otros.

- Dª Ana Tirado de la Chica, Profesora del Área de Didáctica de la Expresión Plástica, ha contribuido con su perfil de educación y comunicación visual al fomento del trabajo de productos de aplicación educativa y turística, y del trabajo de comunicación visual persuasiva.

- D. José Miguel Delgado (coord.), Profesor del Área de Historia Moderna, ha aportado su amplia experiencia docente y de transferencia para una buena adecuación de la planificación didáctica y para el fomento del trabajo de servicios empresariales en el alumnado.

- D. Antonio J. Ortíz, Profesor del Área de Historia Moderna durante el curso 2020/2021, ha contribuido con sus altas competencias digitales a la elaboración de herramientas digitales docentes y de evaluación y, con su perfil de arqueología

aplicada a la historia, al fomento del trabajo de servicios empresariales, por ejemplo, de reconstrucción histórica, entre otros.

– D. Fco. Javier Illana López, Profesor del Área de Historia Moderna, ha contribuido con su perfil de joven investigador al fomento del trabajo de asesoramiento y desarrollo del territorio.

La asignatura de Arte Infantil y Cultura Visual comprende contenidos culturales de artes visuales, museos y del patrimonio, según el currículum escolar de la educación infantil incluye estos entre los objetivos y contenidos educativos. Por su parte, la asignatura de Historia Moderna Universal II comprende contenidos relativos a los rasgos generales de la Edad Moderna en el siglo XVIII, las grandes Monarquías y Estados en los inicios del siglo XVIII, los principios de la Ilustración, entre otros. Por tanto, el trabajo del emprendimiento y los resultados del alumnado han versado interdisciplinarmente entre la cultura, el patrimonio, las artes y la educación.

Cabe aclarar que el año académico anterior, 2020/2021, se impartió en modalidad virtual entre noviembre y mayo, lo que coincidió con el periodo de ejecución de esta experiencia piloto, de manera que las actividades previstas se debieron adaptar virtualmente.

3.2. Procedimiento

Las variables de análisis de este estudio se han establecido según dos grandes grupos, de acuerdo a los objetivos de estudio establecidos, a su vez para esta investigación: por un lado, según el marco de actuación docente y, por otro lado, según la metodología didáctica. El marco de actuación docente comprende la relación de criterios que intervienen en la regulación y definición de la propuesta educativa que se realiza (Álvarez-Rojo, 2004). Se refiere a los aspectos normativos y de instrucciones que intervienen respecto del lugar, entorno y grupo social de la formación que se trata. En este sentido, los indicadores para las variables del marco de actuación docente se establecen de acuerdo a los ámbitos normativos que implica la formación propuesta, esto es, ámbito local,

regional, nacional e internacional de la educación, así como los criterios que se establecen para la formación, respecto de cada uno de estos. Por otro lado, la metodología didáctica (Brauer y Campos, 2013) comprende la planificación de actuaciones que se establece con el fin de alcanzar la formación propuesta Esta comprende indicadores respecto de la temporalización, método didáctico y tipo de actividades didácticas, cronograma específico y plan de sesiones y, finalmente la evaluación didáctica.

La recogida de información se ha realizado en dos momentos principales. En primer lugar, al inicio de esta formación. Esta estuvo dirigida al material del profesorado generado por este para la definición y planificación de esta formación. En segundo lugar, el segundo momento fue al final de esta formación, y estuvo dirigida a recoger el conjunto de trabajos didácticos realizados por el alumnado en el marco de esta formación. En ambos casos, el conjunto de esta información fue de tipo documental. Según el lenguaje, el material elaborado por el profesorado era de tipo textual, mientras que el material del alumnado era de tipo textual y visual (documentos de póster). Según el soporte, el conjunto el material era en soporte digital (archivos de tipo pdf o convertibles a este formato sin variaciones en los originales).

Para el procedimiento de clasificación y análisis de la información, y de acuerdo a la naturaliza cualitativa de los datos, se utilizó el método de codificación de datos, basado a su vez en la técnica de reducción de datos (Miles, Huberman y Saldaña, 2019; Bazeley, 2013). Esta consiste en extraer por codificación la información que es objeto de estudio entre el compendio de información recogida. Para ello, se utilizó la herramienta Atlas.ti 8, según esta soporta información en formato tanto de texto escrito como visual, e incluye herramientas específicas de asistencia al análisis cualitativo.

4. RESULTADOS

En un sentido general, el marco de actuación de esta práctica docente corresponde con las bases de la convocatoria de Proyectos de Fomento

de la Cultura Emprendedora de la Universidad de Jaén[32]. En esta misma se establecen serie de objetivos generales para los proyectos docentes financiables como, por ejemplo: la colaboración interdisciplinar del profesorado, la colaboración con empresas afines, participar en premios del emprendimiento, etc.

Los objetivos de la convocatoria de la Universidad de Jaén. Esta establece un total de nueve objetivos susceptibles de recibir una ayuda económica para desarrollar proyectos de fomento de la cultura emprendedora. De entre estos, para nuestro proyecto en concreto, seleccionamos siete objetivos, que son los siguientes (UJA, 2020, pp. 1-2):

- Fomentar entre el alumnado la creación de empresas y el espíritu emprendedor.
- Fomentar entre el profesorado el conocimiento en materia de emprendimiento, para que éstos puedan inculcar a su alumnado esta vía de acceso al mercado laboral, en las titulaciones en las que imparten docencia.
- Fomentar la colaboración de docentes por titulaciones, cursos y grupos con la finalidad de implementar el proyecto desde los diversos puntos de vista que pueden abarcar las salidas profesionales, teniendo en cuenta los contenidos de las diversas asignaturas que se imparten y participan en el mismo.
- Fomentar el conocimiento y la colaboración del profesorado con las empresas del sector o sectores empresariales afines a las titulaciones en las que imparten docencia.
- Dar a conocer entre el alumnado los servicios y programas de emprendedores que la Universidad de Jaén ofrece a la Comunidad Universitaria.
- Fomentar entre el alumnado y el profesorado la participación en el Premio a Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster, que contengan proyectos de emprendimiento.
- Fomentar entre el alumnado la participación en el Programa de Emprendimiento de la UJA INSIDE.

[32] Página web dedicada a los incentivos en formación de la cultura emprendedora de la Universidad de Jaén: https://empleo.ujaen.es/emprender/formacion-para-emprender

Por otro lado, para establecer un marco más específico de competencias del emprendimiento, se utilizó el Marco Europeo de la Competencia Emprendedora, también llamado EntreComp (McCallum et al., 2018). Como ya se dijo anteriormente en este trabajo, en el EntreComp las competencias se organizan de acuerdo a tres áreas competenciales principales (Ideas y oportunidades, Recursos y En acción). En primer lugar, se observó que el marco de actuación general de esta formación que se había propuesta era igualmente compatible con el trabajo de estas tres áreas. De este modo, se procedió a establecer una relación específica de competencias y capacidades para poder trabajar en la propuesta formativa. Para ello, se debieron de considerar a su vez otros factores del contexto educativo en que iba a transcurrir la formación (temporalización, modalidad de la docencia, experiencia anterior del alumnado, etc.). Finalmente, para esta formación, se estableció un marco competencial del emprendimiento con un total de nueve competencias y 15 capacidades emprendedoras. Así, y abarcando el conjunto de las tres áreas competenciales de EntreComp, como se decía, estas fueron las siguientes (McCallum et al., 2018):

a. Para el Área competencial de Ideas y oportunidades:

   – Competencia de Identificar oportunidad, para las capacidades emprendedoras de "Centrarse en los desafíos" y "Descubrir necesidades".

   – Competencia de Creatividad, para las capacidades emprendedoras de "Desarrollar idea", "Diseñar valor" y "Definir problemas".

   – Competencia de Evaluar ideas, para la capacidad emprendedora de "Compartir y proteger ideas.

b. Para el Área competencial de Recursos:

   – Competencia de Autoconocimiento y confianza en sí mismo/a, para las capacidades emprendedoras de "Creer en tu habilidad" y "Dar forma a tu futuro".

- Competencia de Motivación y perseverancia, para la capacidad emprendedora de “mantenerse motivado/a”.
- Competencia de “Involucrar a otras personas”, para la capacidad emprendedora de “Comunicar de manera eficaz”.

c. Para el Área competencial de Pasar a la acción:

- Competencia de Tomar la iniciativa, para las capacidades emprendedoras de “Trabajar independientemente” y “Actuar”.
- Competencia de Trabajar con otras personas, para las capacidades emprendedoras de “Aceptar la diversidad” y “Trabajar conjuntamente”.
- Competencia de Aprender de la experiencia, para la capacidad emprendedora de “Reflexionar”.

La metodología didáctica utilizada fue de tipo “Aprendizaje basado en Problemas” (ABP), (Gil-Galván et al., 2021). Las metodologías para el fomento de las competencias emprendedoras son muy variadas, pero la recomendación que impera es de metodologías activas, entendiendo que los/as estudiantes deben experimentar las competencias emprendedoras en primera persona, pudiendo acceder a situaciones participativas y contextualizadas centradas en ellos/as mismos/as. En sentido, las actividades didácticas de esta formación fueron de tres tipos: charlas con empresas, taller y *mentoring*.

4.1. Temporalización

Para la temporalización de esta formación se estableció una duración total de cuatro meses, (febrero-mayo 2021), coincidiendo con el periodo lectivo del segundo semestre del año académico 2020/2021. Este coincidió, además, con un periodo de adaptación virtual de la docencia por la situación sanitaria de pandemia que se vivía en todo el país y el resto del mundo.

***Figura 1**. Temporalización de la planificación docente establecida para la formación de estudio.*

Periodización	Hito alcanzado
Mes 1	Introducción al Emprendimiento
Mes 2	Seminarios de encuentros con empresas
Mes 3	Taller práctico y otros seminarios de encuentros con empresas
Mes 4	Tutorización y mentoring del trabajo tutelado del alumnado.

Fuente: elaboración propia, 2020.

4.2. Planificación

Para la planificación de esta formación se establecieron un total de ocho actividades didácticas, que fueron las siguientes:

1. Clase teórica de presentación e introducción al Emprendimiento.
2. Seminario I de Egresad@s de Humanidades Emprenden. Musaraña Gestión Integral.
3. Seminario II Transferencia del Conocimiento Humanístico.
4. Seminario OTRI
5. Taller práctico
6. Seminario III Humanidades Digitales Emprenden. A3com. Polo Digital de Contenidos.
7. Seminario IV Humanidades en el Desarrollo del Territorio. Ana Crespo, Rojo Mandarina, Juan Jesús Padilla
8. Trabajo Tutelado del alumnado

Para la primera sesión se estableció la presentación al alumnado de esta propuesta formativa. Esta transcurrió a modo de clase teórica, y de

acuerdo con la modalidad de la docencia virtual, se trató de una conexión por videoconferencia. En esta, se dio a conocer al alumnado el propósito del profesorado, el cronograma y relación de actividades que se trataban, así como las propuestas de trabajo y de evaluación. De este modo, desde el profesorado se consideró importante la implicación del alumnado de una manera responsable en su aprendizaje.

Para la continuación de la planificación, se establecieron una serie de charlas o encuentros con empresas (según un total de ocho casos de éxito empresariales), e intercaladas a su vez por la celebración de un taller práctico, según se dará cuenta a continuación. Para la planificación didáctica del proyecto, y para una organización estratégica de la actividad, estos ocho casos se han presentado de manera agrupada en la celebración de cuatro seminarios, según afinidad temática. Estos se organizaron en forma de seminarios y, de nuevo, se hizo necesaria la adaptación virtual de los seminarios, que se celebraron de manera online por videoconferencia. En el marco de esta formación se celebraron cuatro seminarios con empresas, si bien en total del cómputo de actividades cuenta uno más, que se refiere a otro organizado por el Servicio de OTRI de la Universidad de Jaén. Para la distribución de estas actividades en el conjunto de la planificación de la formación, se estableció una distribución de un seminario al mes, de acuerdo con la temporalización anteriormente establecida.

Para los programas de los cuatro seminarios, se convocaron un total de ocho empresas para que presentaran sus experiencias al alumnado. Para ello, se han aplicado tres criterios principales en la selección de las empresas invitadas que han presentado su experiencia en los encuentros con empresas de este proyecto: el éxito del caso empresarial, la afinidad con el perfil de estudios de las asignaturas implicadas y la afinidad con los intereses del profesorado participante. De este modo, los casos de empresas y de emprendimiento que se han presentado han correspondido a cinco sectores diferentes, según los siguientes: de la musealización, de la transferencia de la investigación en humanidades, de la comunicación visual, de los productos TIC con contenidos culturales y del desarrollo territorial (ver Figura 2).

De este modo, para el Seminario I de Egresad@s de Humanidades Emprenden, se eligió a la empresa Musaraña Gestión Integral, que fue fundada por antiguos/as alumnos/as de Humanidades de la Universidad de Jaén y actualmente desarrollan su actividad empresarial por todo el territorio local de la Provincia de Jaén y regional de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como por otros lugares. Para el Seminario II de Transferencia del Conocimiento Humanístico, se eligió el Laboratorio de Experimentación Espacial de la Universidad de Jaén (LabE^2), para presentar la experiencia de su equipo e investigadores/as en actividades de transferencia de los resultados de investigación y del conocimiento.

Para el Seminario III de Humanidades Digitales Emprenden, se eligieron las empresas A3com, Polo Digital de Contenidos y la investigadora Dra. Dª Ana Crespo Solana. A3com es una empresa nacional con varias sedes, una de las cuales se encuentra afincada en la Provincia de Jaén, de manera que realiza una intensa actividad empresarial en el entorno más próximo de la Universidad y del alumnado. Está dedicada al sector de la comunicación y de la publicidad, con experiencia en el trabajo de producción audiovisuales con contenidos culturales de artes y humanidades. Por su parte, Polo Digital de Contenidos se trata de una incubadora son sede en la Ciudad de Málaga y que actualmente presenta una importante proyección nacional. La Dra. Dª Ana Crespo Solana es investigadora del CSIS y presenta una amplia experiencia en el desarrollo de herramientas y recursos digitales de investigación y difusión para el ámbito de la historia y la cultura.

Finalmente, para el Seminario de IV Humanidades en el Desarrollo del Territorio, se eligieron las empresas Rojo Mandarina, AR Visión y el Dr. D. Juan Jesús Padilla. Rojo Mandarina es una empresa dedicada al sector de la comunicación y de la publicidad y, de nuevo, con una interesante experiencia en la producción audiovisual de contenidos culturales. AR Vision es una empresa especializada en aplicaciones digitales de turismo inteligente, y que actualmente desarrollo herramientas digitales de alto impacto y con un gran desarrollo innovador. Por su parte, el Dr. D. Juan Jesús Padilla actualmente es docente e investigador en Arqueología de la Universidad de Salamanca, pero durante varios años ejerció el cargo de Concejal de Cultura del Ayuntamiento de Bailén

(Jaén), y cuenta con una importante experiencia en las implicaciones de las humanidades para la gestión estratégica del territorio local.

***Figura 2**. Pósteres publicitarios utilizados para la difusión de los seminarios organizados para la formación de estudio.*

Fuente: elaboración propia, 2021.

Con anterioridad a cada seminario, se estableció que el alumnado pudiera realizar una actividad previa, que consistía en la búsqueda y consulta en internet de los casos de empresas, elaborar una breve descripción y formular un par de preguntas. De este modo, se conseguía que el alumnado asistiera al seminario con cierto conocimiento anterior de las empresas y tuviera mejor disposición al diálogo. Sin embargo, no se contemplaron actividades posteriores a los seminarios, ni de trabajo ni de evaluación, dado que el profesorado consideramos que supondría sobrecargar al alumnado con demasiado trabajo de este proyecto, y poner en riesgo la sostenibilidad educativa del mismo.

Además de estos cuatro seminarios, dentro del marco general de actuación de esta formación, existía el compromiso de asistir y participar en la celebración de un seminario organizado por la Oficina de Transferencia de los Resultados de Investigación (OTRI) de la Universidad de Jaén. Este estuvo dedicado a presentar al alumnado participante la relación de servicios y medidas de fomento y apoyo del emprendimiento destinadas al alumnado universitario, así como a egresados/as.

También se contempló la organización de un taller práctico con el alumnado, para introducirles más directamente en la práctica y experiencia de las cuestiones que posteriormente serían requeridas en el trabajo tutelado del alumnado. La actividad de Taller se celebró en marzo de

2021. Este fue organizado e impartido por el mismo profesorado del proyecto. Se tituló "Dame un contenido y te daré una idea", y estuvo dirigido a una introducción práctica del alumnado en el trabajo de identificación de necesidades y desarrollo de soluciones ideales en el ámbito del Arte y las Humanidades. Se celebró durante una jornada de mañana, de 10.00h a 14.00h. Se utilizó una metodología que alternaba la sucesión del trabajo autónomo del alumnado en grupos, con la puesta en común y revisión con el profesorado.

De este modo, el taller estuvo dedicado a la práctica de la identificación de necesidades y del desarrollo de soluciones ideales. Este se celebró en un momento intermedio entre las actividades de seminario anteriores. Transcurrió durante una jornada (una mañana). Para el transcurso de este taller, se estableció una alternancia entre dos dinámicas principales. Una de estas fue el trabajo autónomo del alumnado, alternado con exposición de los resultados en gran grupo. De este modo, la jornada se organizó en periodos de 30 minutos aproximadamente, en los que se alternaba una sesión de media hora de trabajo autónomo del alumnado, con otra sesión de exposición en gran grupo. En total, se realizaron tres de estas alternancias. Los resultados obtenidos de esta metodología fueron muy positivos: supuso una introducción rápida a esta dinámica del trabajo emprendedor; al finalizar el taller, el alumnado disponía de las propuestas iniciales de necesidades y soluciones ideales para el trabajo práctico.

En el último mes de temporalización de esta formación, se estableció el comienzo del trabajo tutelado del alumnado. Para definir el trabajo práctico que debía realizar el alumnado, utilizamos como referencia principal las bases de convocatoria de los premios universitarios de emprendimiento INSIDE de la Universidad de Jaén, dado que uno de los elementos de fomento de la cultura emprendedora es la motivación en la participación en estos premios. Estos Premios están organizados en tres fases del desarrollo empresarial: Fase 1 de "Identificar necesidades", Fase 2 de "Definir una solución ideal" y Fase 3 de "Desarrollo empresarial" (ver Figura 3). Se establecieron las dos primeras, de manera que el trabajo práctico del alumnado estuvo dirigido a identificar

una necesidad en su sector de especialización y diseñar una solución ideal.

***Figura 3**. Imagen publicitaria de la convocatoria de Premios INSIDE de la Universidad de Jaén.*

Fuente: ujaen.es, 2021.

El formato de entrega de este trabajo del alumnado consistió en la elaboración de dos documentos: una memoria escrita, para la que se facilita una plantilla con la estructura y extensión de los apartados, y un póster digital para una comunicación visual y persuasiva de la solución ideal, para lo que también se facilitan recomendaciones para la síntesis visual, la claridad, la originalidad y la adecuación al público objetivo de la solución. La elaboración del trabajo se realizó en dos formatos: una memoria escrita breve, en la que el alumnado describió y justificó la necesidad y la solución ideal, cuyos apartados corresponden con la solicitud de esos premios; y, también, la elaboración un póster, para el trabajo de una comunicación visual y persuasiva de las ideas emprendedoras.

El alumnado se organizó en pequeños grupos de trabajo de entorno a cinco personas. En total se realizaron veinte trabajos, de acuerdo a la metodología didáctica anteriormente descrita (grupos de trabajo, etc.). Según los trabajos han sido de tipo servicio empresarial o de producto comercial, 6 trabajos han sido del primer tipo, con propuestas como: IMPERIUM, Gestión de Servicios Históricos, propuesta empresarial dedica a la gestión y mantenimiento de la información histórica online; Bufete de Historiadores, dedicada al asesoramiento técnico y provisión de recursos especializados en contenidos históricos y culturales de Al-Ándalus; Libre de Límites, dedicada a la accesibilidad física y cognitiva de los valores del Patrimonio Cultural. Por otro lado, los trabajos del alumnado de productos comerciales corresponden con otros 6 tipos

diferentes, según los siguientes: Productos de márketing y promoción cultural, Productos educativos y escolares, Productos de hologramas, Productos de juego. Productos de realidad virtual y Productos de rutas turísticas y culturales. (ver Figura 4).

A su vez, y dado el carácter innovador de esta docencia, se acordó con el alumnado la posibilidad de extender el plazo de entrega final, según fuera el avance de los trabajos. Finalmente, el alumnado requirió extender el plazo de entrega en dos semanas más de trabajo autónomo. Junto a la ampliación del plazo de entrega, se detectó también la necesidad de extender la tutorización de los proyectos, dado que, por la situación anteriormente descrita, el estado de los trabajos a la finalización de las clases era aún muy inicial. Se acordaron dos sesiones síncronas de tutorización de proyectos, con una duración de una hora cada una, aunque después estas duraron hasta dos horas.

Para la evaluación del aprendizaje, se estableció un sistema continuo, basado en el trabajo práctico y de participación del alumnado.

***Figura 4**. Ejemplos de pósteres realizados por el alumnado en el marco de trabajo de la formación de estudio.*

Fuente: elaboración propia del alumnado participante, 2021.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos con este proyecto se refieren a varios aspectos, relativos tanto al alumnado como al profesorado. Respecto del

alumnado, los resultados obtenidos son sobre el desarrollo de competencias emprendedoras, de los trabajos de servicios empresariales y productos comerciales que ha desarrollado el alumnado en el marco de trabajo, y del conocimiento del alumnado de los servicios y programas de emprendedores de la Universidad de Jaén.

Al finalizar este proyecto, se ha obtenido valoraciones finales del alumnado han sido positivas. En términos generales, el alumnado se ha mostrado muy satisfecho con esta experiencia. Los resultados obtenidos, tanto en lo que respecta a competencias y actitudes emprendedoras en el alumnado, como a competencias docente para el emprendimiento en el profesorado, son exponenciales a los que se pudieron prever inicialmente. Así, el alumnado se mostró muy participativo e implicado en el conjunto de actividades didácticas propuestas y se han obtenido muy buenos resultados.

Al respecto del alumnado cabe destacar que esta práctica docente se ha utilizado como método intra-curricular para el fomento de la cultura emprendedora en alumnado perfiles de estudios de Arte y Humanidades, lo que ha condicionado un carácter obligatorio de las actividades. A este respecto, al alumnado se ha mostrado con dos opiniones diferentes: por un lado, ha servido como oportunidad para introducirle en el conocimiento de las capacidades y posibilidades emprendedoras que tienen con sus perfiles de estudios en el contexto actual del desarrollo profesional; pero, por otro lado, ha supuesto también que alumnado que se muestra desinteresado en esta perspectiva profesional haya manifestado su desacuerdo con este tipo de actividades intra-curriculares. Como medida de mejora docente para futuros cursos, se podría ofrecer un marco de trabajo práctico optativo entre dos propuestas, según una emprendedora y otra más tradicional o investigadora, y que el alumnado pudiera escoger entre una y otra.

Para entender mejor al respecto, se puede observar los comentarios de respuesta libre que algunos/as alumnos/as han respondido. Encontramos que el alumnado manifiesta desacuerdo con el carácter obligatorio de la actividad propuesta:

> "No creo que deba ser algo obligatorio este tipo de trabajos ya que no a todos nos interesa y a mí personalmente me ha llegado a parecer incluso más tedioso."

> "Considero interesante que se den a conocer nuevas salidas laborales para aquellos que no quieren hacer unas oposiciones, que no es mi caso. Sin embargo, considero que muchas charlas eran innecesarias por no girar en torno a nuestra titulación" (alumno/a participante).

Sin embargo, en otros casos, la obligatoriedad de este trabajo ha servido como oportunidad para conocer al respecto del emprendimiento:

> "Los seminarios y el proyecto me han servido para conocer más acerca del emprendimiento e interesarme por ello" (alumno/a participante).

> "Creo que es muy positivo que a veces se nos encomienden actividades que nunca hemos elaborado puesto que eso significa que va a ser un reto para nosotros y nos va a sacar de nuestra zona de confort y pienso que a veces eso es necesario ya que nos hace darnos cuenta de la capacidad y potencialidad que tenemos y que ni si quiera nosotros mismos imaginábamos" (alumno/a participante).

En lo que respecta al profesorado, también se considera que ha sido una experiencia docente muy satisfactoria y enriquecedora. En el momento de finalización de este proyecto, el profesorado también ha manifestado una mejora significativa en sus competencias en educación para el emprendimiento. Para ello, en el marco de este proyecto el profesorado ha definido un marco específico de la educación para el emprendimiento para utilizar como método intra-curricular de fomento de la cultura emprendedora de manera regular e integrada en la docencia de las asignaturas implicadas en este proyecto, y transferible, a su vez, a otras en las que también imparta docencia. A su vez, en los resultados obtenidos de este proyecto se ha reunido una amplia cantidad de herramientas y recursos educativos para la educación en emprendimiento, procedente de fuentes de ámbito europeo y que gozan de reconocimiento y prestigio. Estos se refieren a recursos sobre la actualidad en emprendimiento (estadísticas, informes, noticias), de EntreComp, de la enseñanza de las competencias emprendedoras (EEE Teaching Toolkit, HEInnovate, Serendipity, etc.), de asesoramiento y apoyo (entidades, incubadoras, programas, etc.) y de publicaciones especializadas (revistas científicas, etc.).

Asimismo, se han confirmado las grandes posibilidades que ofrece la introducción del emprendimiento como competencia transversal en todos los perfiles de estudios. En este sentido, hemos observado que, al tiempo que se desarrollan las competencias específicas de la materia, el alumnado alcanza un mayor contacto con el entorno real y profesional de su perfil de estudios. Por otro lado, también se ha observado que se hace necesaria una planificación didáctica sostenible, es decir, que exista un equilibrio de la dedicación de trabajo que tanto alumnado como profesorado tienen que realizar en el trabajo emprendedor intracurricular.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo es resultado del Proyecto de Fomento de la Cultura Emprendedora 2020/2021 "Las Humanidades en clave de Emprendimiento", financiado por el Vicerrectorado de Transferencia del Conocimiento, Empleabilidad y Emprendimiento de la Universidad de Jaén.

7. REFERENCIAS

Aguilar Pérez, M. G., y Ortega Pérez, J. R. (2008). *Razonamiento y aprendizaje en educación superior: estudio de un caso*. Plaza y Valdés.

Álvarez Rojo, V. (2004). *La enseñanza universitaria: planificación y desarrollo de la docencia*. EOS universitaria.

Bazeley, P. (2013). *Qualitative Data Analysis: Practical Strategies*. SAGE.

Bennett, R. (2006). Business lecturers' perceptions of the nature of entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 12*, 165–188. http://dx.doi.org/10.1108/13552550610667440

Brauer, M. y Campos, H. (2013). *Enseñar en la universidad: consejos prácticos, destrezas y métodos pedagógicos*. Pirámide.

CGUJA (Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén). (2016). *Catálogo de Competencias Básicas, Generales y Transversales de los Títulos de la Universidad de Jaén*. https://bit.ly/332XeEN

European Parlament. (2019). *News Skills agenda for Europe*. https://bit.ly/3HRVfSt

Gil-Galván, R.; Martín-Espinosa, I. y Gil-Galván, F.J. (2021). Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las competencias adquiridas mediante el aprendizaje basado en problemas. *Educación XX1, 24*(1), 271-295. http://orcid.org/0000-0002-6628-3299

Hannon, P. (2006). Teaching pigeons to dance: Sense and meaning in entrepreneurship education. *Education and Training, 48*, 296–308. https://doi.org/10.1108/00400910610677018

Henar-Lomeña, L. y Segales-Kirzner, M. (2015). *Cambios sociales y el empleo de la juventud en España: una mirada hacia el futuro*. INJUVE. http://www.injuve.es/sites/default/files/Cambios-y-empleo-juventud.pdf

Kucel, A., Róbert, P., Buil, M., y Masferrer, N. (2016). Entrepreneurial Skills and Education-Job Matching of Higher Education Graduates. *European Journal of Education, 51*(1), 73-89. https://doi.org/10.1111/ejed.12161

Martínez-Clares, P. y González-Morga, N. (2018). Las Competencias Transversales en la Universidad: Propiedades psicométricas de un cuestionario. *Educación XX1, 21*(1), 231-261. https://doi.org/10.5944/educxx1.20194

McCallum E., Weicht R., McMullan L., Price, A. (Eds.). (2018), *EntreComp into Action: get inspired,make it happen*. Publications Office of the European Union. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC109128

Miles, M. B., Huberman, M. A, y Saldaña, J. (2014). *Drawing and Verying Conclusions. Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook.* SAGE.

OECD y UE. (2019). *The Missing Entrepreneurs 2019: Policies for Inclusive Entrepreneurship*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/3ed84801-en

ONU. (2015a). *Agenda 2030 del Desarrollo Sostenible: Objetivo 4 de la Educación para la calidad*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/

ONU. (2015b). *Agenda 2030 del Desarrollo Sostenible: Objetivo 8 de Trabajo decente y crecimiento económico*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/

Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International Small Business Journal, 25*, 479–510. http://dx.doi.org/10.1177/0266242607080656

Ruiz-Navarro, J., Ramos-Rodríguez, A. R., y Lechuga-Sancho, M. P. (2019). *University Entrepreneurial Spirit in Spain GUESSS 2018: Executive Report and Recommendations*. INDESS-Universidad de Cádiz.

Ruiz-Navarro, J.; Biedma-Ferrer, J.M..; Martínez-Fierro, S..; Medina-Garrido, J.A. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor Andalucía 2019/20, España*. Universidad de Cádiz.https://www.gem-spain.com/wp-content/uploads/2020/12/InformeGEM-Andalucia-2019-2020-1.pdf

Sánchez–García, J. C., y Hernández–Sánchez, B. R. (2016). Influencia del Programa Emprendedor Universitario (PREU) para la mejora de la actitud emprendedora. *Pampa, Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales, 12*(13), 55–75. http://dx.doi.org/10.1108/00400911011017708

Sewell, P., y Pool, L. D. (2010). Moving from conceptual ambiguity to operational clarity: Employability, enterprise and entrepreneurship in higher education. *Education + Training, 52*(1), 89-94. http://dx.doi.org/10.1108/00400911011017708

Sirelkhatim, F. y Gangi, Y. (2015) Entrepreneurship education: A systematic literature review of curricula contents and teaching methods, Cogent *Business & Management, 2*(1), 1-11. http://dx.doi.org/10.1080/23311975.2015.1052034

Stake, R. (2010). *Investigación con estudio de casos.* Ediciones Morata, 5ª ed.

UCM. (2021). Acuerdo del Consejo de Gobierno de 27 de abril de 2021, por el que se aprueba el Catálogo de Competencias Básicas, Transversales, Generales y Específicas de las Titulaciones oficiales UCM. B.O.U.C., Madrid, 7 de mayo de 2021, núm. 8, pp. 2-8.

UJA. (2020). *Resolución del Vicerrectorado de Transferencia del Conocimiento, Empleabilidad y Emprendimiento de la Universidad de Jaén, de 1 de Junio de 2020, por la que se convoca la VIII Edición de Proyectos de Fomento de la Cultura Emprendedora, curso 2020/2021*. https://bit.ly/3tdMxd3

Velasco-Martínez, L. C., Estrada-Vidal, L. I., Pabón-Figueras, M. y Tójar-Hurtado, J. C. (2019). Evaluar y promover las competencias para el emprendimiento social en las asignaturas universitarias. *Revesco, 131*, 199-223.

Yániz, C., Hebles, M. y Llanos, O. (2019). Evolución percibida de la competencia para emprender a partir de la implementación de un programa de formación de competencias en emprendimiento e innovación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagoga, 30*(1), 9-26.

INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD

LUIS LÓPEZ-CATALÁN
Universidad Pablo de Olavide

1. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030 Y LA UNIVERSIDAD

1.1. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – AGENDA 2030

El 25 de septiembre de 2015 la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015). Los 193 gobiernos se comprometían, como se indica en el Preámbulo de la Resolución, a centrar esfuerzos en:

- Las personas: poner fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas y dimensiones, y a velar por que todos los seres humanos puedan realizar su potencial con dignidad e igualdad y en un medio ambiente saludable. Esto es, garantizar una vida sana, el conocimiento y la inclusión de las mujeres y los niños
- El planeta: protegerlo contra la degradación, incluso mediante el consumo y la producción sostenibles, la gestión sostenible de sus recursos naturales y medidas urgentes para hacer frente al cambio climático, de manera que pueda satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
- La prosperidad: velar porque todos los seres humanos puedan disfrutar de una vida próspera y plena, y porque el progreso económico, social y tecnológico se produzca en armonía con la naturaleza.

– La paz: propiciar sociedades pacíficas, justas e inclusivas que estén libres del temor y la violencia. No puede haber desarrollo sostenible sin paz, ni paz sin desarrollo sostenible.

– Las alianzas: movilizar los medios necesarios para implementar esta Agenda mediante una Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible revitalizada, que se base en un espíritu de mayor solidaridad mundial y se centre particularmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables, con la colaboración de todos los países, todas las partes interesadas y todas las personas.

Así, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las 169 metas que los conforman se configuran como un objetivo común e ineludible. De manera sucinta, y obligada, los recordamos a continuación: Alcanzar el Fin de la Pobreza (ODS 1); Hambre Cero (ODS, 2); Salud y Bienestar para todos (ODS, 3); Educación de calidad (ODS, 4); Igualdad de género (ODS, 5); Mejoras en el agua y saneamiento (ODS, 6); Energía asequible y no contaminante (ODS, 7); Trabajo decente y crecimiento económico (ODS, 8); Industria, innovación e infraestructura (ODS, 9); Resolución de las desigualdades (ODS, 10); Ciudades y comunidades sostenibles (ODS, 11); Producción y consumo responsable (ODS, 12); Acción por el Clima (ODS, 13); Vida submarina (ODS, 14); Vida de ecosistemas terrestres (ODS, 15); Paz, Justicia e instituciones sólidas (ODS, 16) y todo ello a través de Alianzas para lograr los objetivos (ODS, 17).

1.2. La misión de la universidad para acelerar los ODS

La Universidad es un actor privilegiado e indispensable en la promoción de la información, sensibilización, investigación y movilización social a favor de los ODS. La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) a través del Observatorio de la Cooperación Universitaria (CUD) así lo reconoce de manera constante. Expresamente es relevante traer aquí la formulación que en las Conclusiones de los Diálogos Universidad y Desarrollo Sostenible (2015) y que indica:

> La Universidad debe incorporar a la docencia universitaria, además de los conocimientos técnicos, las competencias genéricas vinculadas a la transmisión de valores que contribuyan a formar ciudadanos responsables y comprometidos con el Desarrollo Sostenible, repensando incluso los diseños curriculares por competencias de los grados universitarios.
>
> […] Formar en competencias y capacidades nuevas y en construcción requiere necesariamente de un espacio de formación nuevo que sea compartido con el estudiante. Se debe tratar de caminar hacia una formación estimulante enfocada a imaginar y crear nuevos modos de vida sostenible.

Compartimos plenamente esta visión y consideramos que es una responsabilidad de las autoridades académicas y, especialmente, de los docentes favorecer e integrar de manera holística (Gual, 2019) en cada asignatura elementos que los promuevan. Ello, en línea con el ODS 4, Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje para todos, y la meta 4,7 que quiere:

> Garantizar que todo el alumnado adquiera los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

2. LOS ODS EN LA ASIGNATURA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA COHESIÓN SOCIAL.

En la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (UPO) se imparte en el Grado de Educación Social como optativa del tercer curso la asignatura Educación para el Desarrollo, Sensibilización Social y Cultura de Paz (803033).

A través de una metodología learning by doing se promueve el posicionamiento hermenéutico del alumnado respecto a la realidad mundial; el conocimiento de las causas que han promovido la alianza global para la Agenda 2030; el estudio y análisis de los objetivos de desarrollo sostenible y, por último, cómo colaborar desde una visión crítica y digital a la movilización social para acelerar su cumplimiento. Todo ello desde el principio y fundamento que aporta la Declaración de los Derechos Humanos (1948) y la Convención para los Derechos del Niño (1969).

En este trabajo ofrecemos una revisión de parte de la experiencia realizada durante el curso 2020-21 y algunos de los resultados de la misma recordando que en ese momento estábamos en el contexto y bajo los efectos de la pandemia COVID 19 y por tanto formación 100% on line. Esta situación hizo que el equipo docente replanteara todo el proceso de aprendizaje desde los objetivos, la temporalización, los contenidos, las actividades, el modo de participación, la metodología ordinaria, la evaluación, etc.

2.1. OBJETIVO

En continuidad con la propuesta de la Sexta Generación de la Educación para el Desarrollo (Prieto, Dominguez y López, 2020) el objetivo fue "informar, sensibilizar, concienciar y promover el compromiso individual y colectivo del conjunto del alumnado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la promoción de una visión global, crítica y positiva de la situación mundial" en este nuevo contexto COVID-19.

2.2. PROFESORADO PARTICIPANTE

En la acción que compartimos se implicaron dos docentes. Ambos con acreditación de Contratados Doctor y experiencia amplia tanto en grado como en postgrado. Concretamente: el responsable de la materia que impartía habitualmente el curso, ahora de forma on line. Y una profesora experta en e-learning y docente, entre otras responsabilidades, del Máster de Educación Secundaria de la UPO que mantuvo el rol de observadora.

2.3. PARTICIPANTES

Respecto al alumnado participante, se implicaron 26 personas de entre los 32 matriculados. Siendo la media de asistencia de un 90% de las sesiones.

2.4. ACCIONES DESARROLLADAS

El proceso de aprendizaje que incluyó un total de 5 actividades realizadas de manera on line a través de la plataforma oficial de la universidad: BlackBoard Collaborate. Tuvo una duración de 8 semanas lectivas con sesiones síncronas y trabajo adicional del alumnado con entrega de producto final a través de email.

Las acciones y las actividades desarrolladas se muestran en la Tabla 1 y se explican, de manera abreviada, a continuación.

TABLA 1. Actividades realizadas

Nº Actividad	Título Actividad	Nº Sesiones
Actividad 1	Un paseo por el Mundo de más de cien habitantes	2
Actividad 2	¿Problemas mundiales? ¿Causas?	2
Actividad 3	Objetivo 2030	2
Actividad 4	Llegar a CERO es posible	1
Actividad 5	Posicionamiento personal	1

Fuente: Elaboración propia

Actividad 1. Un paseo por el Mundo de más de cien habitantes

La primera actividad tuvo una dedicación de dos sesiones. El objetivo es un acercamiento por parte del alumnado a su propio conocimiento y percepciones sobre la realidad mundial. Todo ello de una manera ágil, amena, directa, sencilla y combinando un acercamiento holístico a la realizada, así como el uso de diversas técnicas que favorecen el trabajo personal y compartido. Además, y lógicamente al estar en un modo on line, se favoreció el uso de Whats App, Instagram y aplicaciones como Google Earth https://www.google.com/intl/es/earth/

Dentro de esta actividad se propusieron tres actuaciones:

– Dibujar una versión libre del mapa del mundo (Romero, 2010). Presentarlo a dos compañeros que deben valorar el producto. I

– Completar, primero individualmente y luego en equipo, un listado en el que se solicitan entre otras peticiones, nombrar: 10 países y el nombre de sus capitales; 10 ríos; 10 idiomas; 10 presidentes o personajes "importantes" en la Historia del Mundo de nacionalidades distintas; al menos 7 maravillas del mundo; 10 nombres de monedas; 7 lugares a los que te gustaría viajar y por qué; y otros 7 a los que no y por qué; 10 banderas; etc. Actividad de elaboración propia.

– Completar la dinámica denominada "El mundo en 100 habitantes" reelaborada, y que ofrece una formas sencilla y suficiente para conocer algunos de los indicadores que se ofrecen en el Índice de Progreso Social (https://www.socialprogress.org/). Los alumnos, primero personalmente y luego en grupo, consensuando la elección, debían representar de manera libre alguno de los datos conocidos y que, para ellos, fueran especialmente significativos por la razón que estimaran.

Al terminar la actividad se propuso la resolución de un acertijo gráfico: ¿Cómo unir todos los puntos trazando sólo cuatro líneas sin levantar el boli del papel? Con el objetivo seguir favoreciendo en el alumnado la importancia de salir de nuestro propio espacio y visión, quizás especialmente localista, y adquirir nuevos puntos de vista más globales y menos locales. https://www.youtube.com/watch?v=NFPFqz0w3Ig

Como información adicional, se les sugirió la visita al Informe de Desarrollo Humano del PNUD 2019 que lleva por título: Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI.

La valoración de este conjunto de actividades por parte del alumnado fue muy positiva. La más valorada fue la tercera, el Mundo en 100 habitantes y la menos la primera si bien apreciaron el sentido y advirtieron la necesidad de "revisar" su visión del "mapamundi". En estas primeras

dos sesiones se prestó atención especial al uso correcto de la plataforma BlackBoard Collaborate siendo utilizada, en algún momento para solventar alguna dificultad, la aplicación Whats App. Destacó la sorpresa por las actividades planteadas, así como una alta valoración del diálogo con los compañeros que, en algunas ocasiones, señalaron como "demasiado corto". En la mayoría de los casos se consideró que tras estas dos sesiones habían "abierto su mente" a la visión global.

Sólo el 40% confirmó que había visitado la web del PNUD y consultado el informe ofrecido como bibliografía.

Actividad 2. ¿Problemas mundiales? ¿Causas?

La segunda actividad tuvo una dedicación de dos sesiones. El objetivo era profundizar sobre la situación del mundo desde una perspectiva causal. Para ello se les pidió que personalmente elaboraran una lista con los diez problemas que, a su juicio y de manera totalmente libre, consideraran que eran los más graves y acuciantes para el mundo. Una vez elaborada debían priorizarlos marcando con una escala de 1 a 10 los más graves usando una única puntuación para cada uno de ellos de manera que quedara elaborada una lista cerrada y numerada.

A continuación, se establecieron grupos aleatorios para compartir cada una de las visiones personales, consensuar una lista única y priorizada de la misma manera. Una vez elaborada se sugirieron, de manera general, unas líneas de profundización que cada equipo tomó en la medida que consideró oportuno. Finalmente, y como producto de las dos sesiones cada equipo presentó al conjunto de la clase una representación gráfica de su lista y un video explicativo de un máximo de 150 segundos en el que exponían las razones que le habían llevado a ello.

Tanto el tiempo personal como el de trabajo en grupo les resultó escaso. Bien por la amplitud de la reflexión o bien porque no siguieron adecuadamente las normas y roles para agilizar los diálogos y la toma de decisiones. La valoración de cumplimiento de los objetivos de la actividad fue muy alta. Todos los grupos, adicionalmente, emplearon tiempo fuera de la sesión de clase para la elaboración del producto final.

El conjunto de esta actividad es totalmente de elaboración propia.

Actividad 3. Objetivo 2030

La tercera actividad tuvo una dedicación de dos sesiones. En esta sesión se desarrolló una explicación amplia por parte del docente responsable de la asignatura del proceso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Así como una profundización en los elementos claves de la Agenda 2030 y un acercamiento, suficiente, a cada uno de ellos.

De cara a la profundización y asimilación por parte del alumnado de los ODS se les facilitaron dos recursos web para que pudieran acercarse personalmente en una visita, de al menos, 10 minutos a cada uno de los enlaces:

- Naciones Unidas: http://www.un.org/sustainabledevelopment/es / y https://www.youtube.com/watch?v=bk9Z6OWh_34
- Planeta Futuro de el periódico El Pais: https://elpais.com/especiales/2015/planeta-futuro/objetivos-desarrollo-sostenible/

Para finalizar la sesión se pidió que cada uno eligiera los tres ODS con los que se sentía más identificado en el sentido de que estaría dispuesto a movilizarse para conseguirlo. En grupos aleatorios se compartieron, libremente, y comunicaron las elecciones. Y, finalmente, y usando la aplicación Mural se realizó un panel con todos ellos.

La actividad fue muy bien valorada por el alumnado y el profesorado. Siendo especialmente reseñable la participación y comunicación personal del alumnado tanto en los pequeños grupos como en los post-it de mural.

Adicionalmente, y de manera voluntaria, también se les sugirió que visitaran la web de la Agencia de Cooperación de la Comunidad Valenciana (España) y vieran el documento http://cooperaciovalenciana.gva.es/documents/164015995/164149410/Gu%C3%ADa+did%C3%A1ctica+Conecta+con+los+ODS_+Versi%C3%B3n+imprimible/04e22925-cbb6-44f6-821f-b64703d55d74

En este caso, casi el 90% de los alumnos sí que indicaron que habían visitado el sitio.

Actividad 4. Llegar a Cero es posible

La cuarta actividad tuvo una dedicación de una sesión y en ella se incluyeron varias actuaciones con el objetivo de seguir profundizando en el posicionamiento personal y colectivo, así como la implicación desde el punto de vista de movilización social con los ODS.

El hilo conductor fue una re-creación de la campaña "Believe in Zero" de UNICEF https://www.youtube.com/watch?v=Vnje_bf6Jko y el story board del mismo:

> Se creía que el hombre no podía volar.
>
> Se creía que las mujeres no podían votar.
>
> Se creía que nadie lograría pisar la luna.
>
> Sin embargo, cuando la gente CREE Lo imposible se vuelve posible.
>
> UNICEF cree que el número de niños que mueren por causas evitables DEBE SER CERO
>
> Creemos en CERO.
>
> Creemos en CERO niños y niñas sin vacunar.
>
> Creemos en cero niños y niñas con desnutrición.
>
> Creemos en cero niños y niñas sin agua potable.
>
> Creemos en cero niños y niñas infectados por VIH SIDA.
>
> Creemos en cero niños y niñas sin educación.
>
> Creemos en cero niños y niñas atrapados por la guerra.
>
> Creemos en cero niños y niñas explotados.
>
> Somos Implacables. Gestionamos fondos con eficacia y eficiencia. Tenemos experiencia. Hemos conseguido ya grandes logros como reducir la mortalidad infantil. Y estamos avanzando hacia CERO.

El alumnado desarrolló individualmente algunas de los "se creían que no…" que se señalan en el principio del video y luego los compartieron

en grupos reducidos. Además, se les pidió con contactaran con una o dos personas de su entorno más cercano para ampliar el listado.

Y se presentaron cuatro experiencias vinculadas con los ODS con los que el alumnado se sentía más implicado, y que salieron de la sesión anterior, en las que se mostraba cómo a través del compromiso y el trabajo de algunas organizaciones no gubernamentales se estaba trabajando para llegar "al cero" y cumplir así la Agenda 2030. Concretamente: UNICEF, Acción contra el Hambre, Cruz Roja y Médicos Sin Fronteras.

Para terminar, se solicitó que cada uno elaborara personalmente una presentación personal en una sola diapositiva en la aplicación Power Point en la que incluyeran una imagen que les representara y fuera expresiva de sí (fotografía u otra), y explicaran en un texto de no más de 300-350 palabras quiénes eran, cómo valoraban la situación del mundo según su visión personal, cuáles eran los ODS con los que más se sentían implicados, les gustaría comprometerse y las razones para ello y, finalmente, que acompañaran todo ello con una frase, lema o mantra. Este trabajo debía realizarse fuera del horario de clase y ser entregado electrónicamente.

Además, se les pedía autorización para poder compartir con el resto de la clase la presentación y poder elaborar una publicación conjunta que incluyera la experiencia y sus propias presentaciones. Recibiendo el 100% de autorizaciones.

La sesión fue valorada extraordinariamente por parte del alumnado y del profesorado y, especialmente, la experiencia que supuso a la mayoría el tener que "expresarse" así como "exponerse" en la elaboración de la diapositiva Creo en Cero.

Actividad 5. Posicionamiento personal

La quinta actividad tuvo una dedicación de una sesión y en ella se promovió la visión de conjunto de todo el proceso de aprendizaje para lo cual el docente repasó la experiencia y presentó, con la colaboración de cada uno de los alumnos, el producto final compuesto por todas las presentaciones personales en un documento/presentación unificada.

A partir de ahí se estableció un amplio diálogo y tras un descanso se proyectó en el aula virtual el Discurso de Steve Jobs en la Universidad de Stanford en versión en inglés subtitulada en castellano (https://www.youtube.com/watch?v=meLXFLl1FE8). Tras el cual se hizo un cierre de sesión.

La valoración por parte de los alumnos fue muy alta, así como la participación en el diálogo.

4. EVALUACIÓN

Para la evaluación se emplearon como instrumentos un cuestionario individual que proponía una escala Likert; una evaluación cualitativa individual del alumnado; la valoración del docente participante y observador, así como el análisis cualitativo de uno de los productos elaborados durante la impartición de la asignatura: Somos la generación que Creemos en Zero y con el subtítulo de "Juntos Venceremos al COVID-19".

El objetivo general quedó altamente cumplido. Y la valoración de las sesiones, como se ha comentado ya, fue sobradamente satisfactoria en todos los casos. Todo ello, además, siendo en un contexto de Pandemia COVID-19 y en un horario de sesiones de 15.30 a 17.30 y/o 19.30.

Queremos resaltar algunas de las puntuaciones obtenidas y mejoras advertidas que pueden mejorar el proceso de aprendizaje.

Respecto al primer elemento debemos indicar que:

- La valoración por parte del alumnado valida con una puntación de 4,86 el proceso y un 4,74 las actividades desarrolladas.
- El 100% considera que conoce y se siente más implicado con la Agenda 2030 a nivel personal y profesional.
- Valora con un 4,56 esta experiencia de aprendizaje on line como adecuada e innovadora respecto otras.
- El 90% recomendaría a otros alumnos la participación en la asignatura.
- La valoración del profesorado también ha sido muy alta y coincidente con el alumnado.

Como aspectos de mejoras destacamos: la revisión en los tiempos dedicados a algunas de las actividades; la inclusión de algún tutorial sencillo para el uso de alguna de las herramientas empleadas como por ejemplo Mural; ofrecer siempre los videos subtitulados en castellano así una como una sesión final de recopilación de todo el proceso más amplia.

Incluimos aquí, para finalizar, algunos de los comentarios de participantes recibidos en la evaluación:

- He aprendido a salir de mi zona de confort y a trabajar rápido, en el caos, con muchos compañeros y encontrar al final un aprendizaje de todo el proceso. No todo siempre tiene que ser lineal, y esta asignatura no lo ha sido para nada, sin embargo, es de las que más he aprendido, sobre todo a que todo el mundo por poco que sea puede cambiar alguna injusticia que vea a su alrededor. No tenemos que ser héroes de irnos del país, sino que todos podemos hacer pequeños actos en nuestro entorno que marquen la diferencia. Me ha sido muy útil para aprender, por lo mencionado anteriormente. Es la asignatura que más recomendaría junto con educación para la salud, ya que son optativas en las que he salido con un gran aprendizaje y lección de vida. (A_1)

- Todos los contenidos que se ha tratado en esta asignatura han sido realmente útiles, y considero que esta formación la debería de recibir todo el mundo, independientemente del grado o estudio que esté realizando, ya que, gracias a esta formación, podemos comprender más la situación de nuestro mundo, produciendo así un compromiso por la lucha de los objetivos de desarrollo sostenible, como, por ejemplo, el hambre, la pobreza… y, además, promoviendo actitudes y valores favorable para la ciudadanía. (A_2)

- En esta asignatura he aprendido a aprender. Es irónico pero real, nos ha enseñado a aprender de manera autónoma, a decidir realmente que es lo que te interesa y que es lo que quieres llevarte como experiencia, algo que no es común en ninguna

de las otras asignaturas. Para mí ha sido un proceso dinámico y divertido, que me ha permitido tener un contacto más real y "menos virtual" junto a mis compañeros. El tiempo que le he dedicado ha sido con ganas y motivación por aprender de las actividades de clases, aunque a veces no haya podido poner la intensidad adecuada por tener varias tareas al mismo tiempo. A pesar de ello, todo el aprendizaje ha sido muy útil para la carrera. Además, he de añadir que aparte de conocimiento me ha aportado formas y herramientas de poder transmitir a otras personas la información y consciencia de lo que en el futuro trabaje, de una manera mucho más llevadera. (A_3).

- Es por ello por lo que recomendaría la asignatura, al igual que me la recomendaron a mí en el pasado, antiguas alumnas, y por esta razón me decidí a matricularme. Creo que es una buena experiencia que debería tener todo alumnado de Educación Social. (A_5)

- Me gustaría destacar de esta asignatura la enseñanza de lo que son y cuáles son los ODS (Objetivos del Desarrollo Sostenible), los he llevado a la práctica junto a mis compañeros y he detectado la dificultad que tiene priorizar entre ellos, pues todos son iguales de importantes. En este aspecto me he dado cuenta de lo relevante que somos las personas para solucionar las graves problemáticas que hay en el mundo, y lo mucho que necesitan otros países de nuestra ayuda. La Agenda 2030, engloba todos estos objetivos que se pretenden cumplir en dicha fecha como estrategia global. (A_6)

- Me llevo conocimientos muy valiosos, desde los objetivos marcados por la Agenda de 2030, la perspectiva tan pequeña que tenemos de la realidad mundial, cómo cambian las ideas dependiendo de donde te sitúes, he aprendido a hacer campañas, saber cómo captar la atención del público, reflexiones sobre la actitud con la que hay que enfrentar la vida, que no todo es conocimiento… (A_7)

- Desde mi punto de vista, ha sido una de las asignaturas que más tiempo le he dedicado, y voy a explicar por qué, como he dicho anteriormente, es de las pocas asignaturas, en las que el estudiante tiene capacidad para estar durante las dos o cuatro horas de clase, constantemente trabajando, vale que sea con mayor o menor intensidad, pero siempre en función. El hecho de dinamizar de tal forma las clases, hacen que no te aburras y no te sientas perdido, además, las clases eran muy participativas, por lo que no te dan oportunidad a perder el hilo. (A_8)

- A lo largo del desarrollo de la asignatura, y dedicando mucho tiempo a la reflexión y al trabajo autónomo después de cada clase para razonar todo lo explicado, he aprendido muchas cosas, pero me gustaría destacar tres, las cuales considero hoy en día, y creo que seguiré pensando con el paso del tiempo. Estas tres ideas son las siguientes:

    - La Educación para el Desarrollo consiste en abrir la mente y los ojos, para lograr así ver las diferentes realidades que nos rodean, levantarnos y actuar de manera justa y equitativa, intentando así que el mundo se convierta en un lugar mejor.

    - La justicia y la solidaridad son las herramientas principales en las que debemos basar nuestras acciones con la sociedad.

    - Es necesario mirar siempre al futuro y no quedarnos estancados en el hoy, sino actuar para poder llegar a un mejor mañana. (A_9)

- Como recomendación o punto de mejora, esto sería mucho mejor en clases presenciales, y para la realización de actividades sugiero que se imprima el Manual entregándolo como un documento físico, donde los alumnos puedan escribir y tachar, dibujar todo lo que les apetezca, personalizándolos y haciéndoles plasmas aún más su aprendizaje. Para la puesta en marcha de algunas de las actividades, donde había que buscar o

> leer algunos textos, también recomendaría hacerlos como trabajo autónomo, para trabajar aún más en las clases y poder aprovechar el dinamismo de las clases. (A_10).

5. CONCLUSIONES

Trabajar en la sensibilización, concienciación y movilización social por el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es, creemos, una obligación ética para todos los docentes con la que nos sentimos altamente comprometidos como profesionales en la Universidad.

La experiencia que hemos desarrollado y que tiene un recorrido anterior importante (Prieto, Domínguez y López, 2018/1) confirma, por los resultados obtenidos, que también el alumnado siente pasión y la ambición por alcanzar para todas las personas y en todo el mundo los derechos fundamentales. Una existencia plena, libre de miseria y colmada de desarrollo sostenible y equitativo.

Consideramos que la Universidad no cumplirá su función si no se implica, como lo está haciendo en muchos casos y campus, en una promoción decidida con los ODS por lo que esperamos que esta y otras experiencias aporte valor a este proceso y sume al ODS 17.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Queremos agradecer, expresamente, al Grupo de investigación GEDUPO de la Universidad Pablo de Olavide en Sevilla su apoyo y colaboración en este proceso creativo.

Además, es necesario indicar que esta experiencia se nutre y continúa por una parte el proyecto de investigación financiado en el Plan Propio de Cooperación titulado "¿Qué son los ODM?" (2009). Y el proyecto de Innovación Docente desarrollado en el Curso 2018-19 y denominado "Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Comunidad Universitaria: Piensa Globalmente y Actúa Localmente" ambos de la Universidad Pablo de Olavide.

8. REFERENCIAS

AECID. (2018). Plan Director de la Cooperación Española 2018-2021. Recuperado de http://cort.as/-I9Xk

Bolívar, A. (2007): Educación para la Ciudadanía. Algo más que una asignatura. Graó.

Bolivar, A. (2011). Aprender a liderar líderes: Competencias para un liderazgo directivo que promueva el liderazgo docente. Educar, 47 (2), 253-275. Recuperado de: http://educar.uab.cat/article/view/50

Brown, T. y Katz, B. (2020). Diseñar el Cambio (edición revisada y actualizada), Urano.

Celorio, J.J. (2014): "Educar para la ciudadanía global: retos y desafíos a losparadigmas establecidos. En: PASTORIZA, JOSÉ LUIS (ED.), Educar para la Ciudadanía global: Experiencias, herramientas y discursos para el cambio social, Vigo: Fundación Isla de Couto.

Dirección General de Cooperación y Solidaridad Generalitat Valenciana. (2019). Guía Didáctica Conecta con los ODS. Recuperado de: http://cooperaciovalenciana.gva.es/documents/164015995/164149410/Gu%C3%ADa+did%C3%A1ctica

Domínguez, G. Alvarez, F. (2017): "La formación inicial del profesorado de educación secundaria como ámbito de la didáctica y la organización", En: Martínez, A., Dominguez, G., Alvarez, F. (Eds.): La Educación Social, un ámbito del currículum por construir desde la didáctica y la organización educativa, Madrid: Síntesis.

García, J. (2001). En tránsito hacia los últimos. Sal Terrae.

Green, M., Harmacek, J., Htitich, M. 2021 Social Progress Index. Recuperado de: https://www.socialprogress.org/static/4b5cb3f9e2651d5b795fc732b27bf613/2021%20Social%20Progress%20Index%20Executive%20Summary.pdf

Gual, C. (2019). Are Universities Ready to Have a Real Impact on Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs)? In Global University Network for Innovation (GUNI) (2019). Implementing the 2030 Agenda at Higher Education Institutions: Challenges and Responses,41-43.

Kerth, N. (2001). Project Retrospectives, Dorset House Publishing

Ley 23/1998, de 7 de julio, de Cooperación Internacional para el Desarrollo». Boletín Oficial del Estado, 162, 22755-22765 (8 de julio de 1998). Recuperado de http://cort.as/-I9Y7

Mesa, M. (2014): “La educación para la ciudadanía global en el contexto actual”, En: Pastoriza, J.L. (Ed.), Educar para la Ciudadanía global: Experiencias, herramientas y discursos para el cambio social, Vigo: Fundación Isla de Couto.

Naciones Unidas. ONU (2015). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución 70/01. Recuperado de https://undocs.org/es/A/RES/70/1

Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Aplicación para IOs. Descargable en https://www.sdgsinaction.com/es.html

Ortega, M. L. (2017). Claves para aprender a mirar. El lugar hermenéutico. Revista De Fomento Social, (287-288), 422-432. https://doi.org/10.32418/rfs.2017.287-288.1449

Osterwalder, O.; Pigneur, Y.; Smith, A.; Etiemble, F. (2020):The invencible Company, Urano, Madrid.

Pérez, A. (2004): La cultura escolar en la sociedad Neoliberal. Madrid: Morata.

Pérez, A., Pérez, L. (2013): “Competencias Docentes En La Era Digital. La Formación Del Pensamiento Práctico”, Temas De Educación, 19(1), 67-84. Recuperado de https://revistas.userena.cl/index.php/teduacion/article/view/381.

Planeta Futuro. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de https://elpais.com/especiales/2015/planeta-futuro/objetivos-desarrollo-sostenible/

PNUD, (2019). Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf

Prieto, E.; Domínguez, G. y López, L. (2018). Innovando en Educación para el Desarrollo en la Universidad: Hacia un nuevo planteamiento para la Agenda 2030. En E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz et al. (eds.). Experiencias pedagógicas e innovación educativa (pp. 3937-3950). Barcelona: Octaedro

Prieto, E., Domínguez, G. y López, L. (2020). 10 años de la Educación para el Desarrollo en la Universidad. Tendencias actuales y futuros retos: la Agenda 2030. Madrid: Educar.

Prieto, E., López, L., López, B. y Domínguez, G. (2021). Sustainable Development Goals and Education: A Bibliometric Mapping Analysis. Sustainability 2021, 13, 2126. https://doi.org/10.3390/su13042126

Romero, J.J. (2010). El desarrollo rural en la región. Enfoque de desigualdades. Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación y Fundación Universidad Loyola Andalucía. Recuperado de http://www.fundacionetea.org/media/File/JJRomero_Texto_Conferencia Congreso_Managua.pdf

Sáez, P. (1995), El sur en el Aula. Tomado de Leandro Sequeiros (1997) en Educar para la Solidaridad (Octaedro; pag. 154-155).

Sebastián, L. (2000). "La izquierda sin partidos", en El País, 28–III, 16.

Shulman, L. (2005; 2019): "Aquellos que Entienden: Desarrollo del Conocimiento en la Enseñanza", Profesorado, 23 (3), pp.269-295

SECCIÓN II

ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MEJORA DE LAS COMPETENCIAS DEL PROFESORADO Y DEL ALUMNADO

EXPERIENCIAS ACADÉMICAS EN PANDEMIA EN LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO: ¿RIESGO DE *BURNOUT*?[33]

GONZALO LLAMEDO-PANDIELLA
Universidad de Oviedo

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DEL RENDIMIENTO AL AGOTAMIENTO

El paradigma actual es ya descrito con frecuencia, desde los campos de la Sociología y la Filosofía, como un escenario poco o nada placentero, dominado por el caos, el exceso y la decepción (Lipovetsky, 2008). Los *imaginarios sociodiscursivos* más populares tratan de representar simbólicamente una realidad globalizada, transitoria y dominada por la incertidumbre, cuya inestabilidad compromete el bienestar de las personas y genera desconcierto (Alonso y Fernández, 2013).

Embriagados por un instinto de supervivencia, los individuos tienden a refugiarse en su rutina laboral, convirtiéndose con asiduidad en *sujetos de rendimiento* ocupacionales (Han, 2018). La obsesión por un futuro mejor conduce a una dinámica de trabajo exhaustiva, concentrada en alcanzar las propias metas. Esta práctica diaria se traduce, no pocas veces, en una autoexplotación violenta, dilatada en el tiempo y motivada tanto por el miedo a no lograr el objetivo, como por la creencia de que el descanso podría ser interpretado como un síntoma de debilidad.

Asimismo, la búsqueda individual de la felicidad, entendida como un asunto privado, contribuye al aislamiento narcisista de las personas,

[33] Este capítulo ha sido financiado a cargo del Plan de Apoyo a la difusión y promoción de las actividades de innovación docente de la Universidad de Oviedo, según Resolución, de 1 de febrero de 2021, de la Vicerrectora de Recursos Materiales y Tecnológicos de la Universidad de Oviedo.

desencadenando que sus preocupaciones giren únicamente en torno al *yo* (Han, 2021a). Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos por llegar a la meta, la ansiada felicidad parece no llegar y se advierte, por el contrario, como un oasis inalcanzable. Como resultado, se buscan otros modos de paliar esta necesidad de armonía, recurriendo, por lo común, a pequeños momentos de satisfacción más inmediatos. Estas inyecciones de energía positiva suelen asociarse a prácticas basadas en el hiperconsumo, en las que la adquisición mediante la compra de bienes y, cada vez más, de experiencias y servicios, se convierte en el premio auto concedido por el trabajo realizado. Así, se da la paradoja de que tanto el agotamiento derivado de una producción exhaustiva como la posterior reconstitución mediante el consumo generan, en cierto modo, satisfacción. Este bienestar efímero se legitima en muchas ocasiones públicamente, al comunicarlo mediante las redes sociales, en las que los individuos se someten a un alto grado de exposición y se convierten, a su vez, en expertos *prosumidores* del medio digital (Han, 2021b).

En definitiva, la sucesión compleja de una serie de circunstancias y comportamientos provocan el solapamiento de diversos estados "hiper" o desmesurados de los individuos. Comúnmente, estas tendencias acaban creando, tanto en la vida privada como en el panorama laboral, una sensación de desgaste, agotamiento y estrés. Cuando esta se convierte en una rutina legitimada en las distintas esferas de la vida, puede patologizarse y abrir la puerta a enfermedades como la depresión o, en los ámbitos laborales, el *síndrome de burnout*: una enfermedad ocupacional que aparece cuando se combinan el agotamiento, la ineficiencia y la despersonalización (*vid*. § 5). El también llamado *síndrome del trabajador quemado* ha sido catalogado por la Organización Mundial de la Salud como un mal extendido hoy, que las instituciones y las empresas han de asumir.

1.2. El ritmo de rendimiento universitario

El cambio de paradigma también se refleja en los sistemas educativos, para los cuales se exigen cambios inminentes (Bauman, 2013), afectando directamente a docentes y a profesorado, a quienes se les exige

una adaptación eficaz a las "rupturas epistemológicas y diversas transiciones" de la realidad actual (Torres, 2018, p. 16).

Esta necesidad se ha percibido de manera especial en las universidades más longevas, por tratarse de instituciones que han conservado durante siglos una estructura interna que impacta con las demandas actuales (Asprella, 2020; Campos, 2020). El contexto académico universitario, históricamente caracterizado por la jerarquización, la segmentación del conocimiento y la comunicación unilateral del profesorado al estudiantado ha tratado de acomodarse a las dinámicas propias de estos tiempos, incluyendo nuevas estrategias –no exentas de polémica–, como las alianzas con empresas y los estudios a la carta, pero sin abandonar en muchos casos las costumbres anteriores. El resultado de esta fusión de paradigmas es un cúmulo de estímulos, no pocas veces contradictorios, cuyo rumbo ha sido ampliamente discutido desde distintos enfoques (Larrosa, 2019; Paricio et ál., 2019). Así las cosas, las exigencias actuales han generado una presión adicional en quienes participan diariamente de la vida académica, fomentando un caldo de cultivo favorable a la proliferación de sujetos multitarea de alto rendimiento, muchas veces abocados sin remedio al burnout (Rodríguez-García et ál., 2017).

En concreto, la realidad laboral del Personal Docente Investigador (en adelante, PDI) es aún más compleja que antaño (Zabalza & Zabalza, 2020). A su dedicación histórica a la investigación, la docencia y la gestión académica, ha tenido que sumar un amplio listado de nuevas responsabilidades, como son: la transferencia del conocimiento, la innovación educativa, la formación transversal, la gestión de los campus virtuales, la dedicación diaria al correo electrónico, la docencia por videoconferencia, las sesiones de tutorías grupales, el incremento de Trabajos Fin de Estudios y el aumento de la burocracia. Pero, sobre todo, ha de lidiar con la creciente preocupación por el impacto cualitativo de todas las acciones, las presiones derivadas del endurecimiento curricular y la grave precariedad contractual, así como con la posibilidad de que existan dinámicas "feudales" de lealtad a determinadas personas de poder (Caballero, 2014) o, incluso, *mobbing* entre compañeros que pueda afectar seriamente a su convivencia social (Pérez & Zapata, 2020). Este cóctel de preocupaciones y de compromisos ha conducido

a un aislamiento generalizado del PDI y a una lucha individual por lograr mantenerse en el sistema, que en ocasiones ha ido en detrimento del compañerismo y de la construcción colectiva de un ambiente sano de trabajo. La atmósfera resultante ha generado repetidas veces un agotamiento desmesurado, llegando a afectar a la calidad de la docencia impartida e, incluso, transformando el ánimo del profesorado.

Por otro lado, la situación del estudiantado no es menos compleja hoy. De acuerdo con Ferreiro (2010), se trata de una de las figuras que ha sufrido una mayor transformación, afectada por una progresiva democratización de los estudios universitarios y una mercantilización que ha llevado a considerarlo como un cliente y una fuerza de trabajo cognitiva más. A su vez, los grupos de estudiantes se han diversificado, tanto por su edad y nivel madurativo como por sus trayectorias personales y académicas (Figuera, 2019). En consecuencia, en una misma aula es habitual que coincida estudiantado recién egresado de la educación secundaria, muchas veces incapaz de conectar con las dinámicas más tradicionales del paradigma universitario (Olivares & González, 2016), con personas más maduras que recibieron en su día otra educación y sufren, por el contrario, los cambios más recientes en materia de nuevas tecnologías o de evaluación continua. Cabe añadir, además, que son muchas las personas que combinan sus estudios con un trabajo, entrelazando ambas rutinas en jornadas agotadoras con horarios imposibles (Nachtwey, 2017). Esta realidad obliga, una vez más, a que el PDI tenga que adaptarse a los nuevos requerimientos, aumentando la atención personalizada y diversificando las metodologías, los recursos y los procesos de evaluación. En cambio, a pesar de la evidencia, muchas universidades aún no han ajustado el aumento de la carga de trabajo de su personal, mediante una reducción significativa de las horas de docencia o una división de los roles entre diversos perfiles de profesionales. Más bien, al contrario, el nivel de exigencia institucional continúa aumentando, mientras el PDI hace aguas entre las expectativas del aula y las exigencias del propio sistema.

1.3. El colmo de la pandemia

En términos generales, la pandemia de la COVID-19 ha sido la gota que colma el vaso al romper con las dinámicas laborales habituales, aumentando la sensación de caos e incertidumbre y desdibujando los límites entre la vida profesional y la personal de una buena parte de las personas. Este escenario ha favorecido el aumento del estrés y del cansancio a nivel colectivo. En palabras de Jennifer Moss: "Cuando un acontecimiento global como la pandemia mundial de la COVID-19 perturba la mano de obra en proporciones épicas, sentimos los efectos del burnout colectivo a un nuevo nivel" (Moss, 2021a, p. 7).

En el ámbito universitario, las instituciones que solían ofrecer sus servicios en modalidad presencial han tenido que realizar una transformación profunda de su *modus operandi* y abandonar, de repente, muchos de sus hábitos tradicionales. Por mencionar algunos ejemplos: han tenido que adaptar al medio digital la docencia, la burocracia, las formaciones, las asambleas y las evaluaciones de los trabajos académicos; han adquirido nuevos medios y plataformas digitales; han modificado los programas formativos para el profesorado; han diseñado diversos protocolos sanitarios de emergencia conforme a las circunstancias cambiantes; y, por lo general, han reconducido sus estrategias prioritarias.

Por su parte, el estudiantado y el profesorado de estas instituciones han debido realizar, una vez más, un sobreesfuerzo para asumir estas y otras transformaciones, a marchas forzadas y muchas veces sin tiempo para reflexionar sobre los cambios o solicitar ayuda y conseguir una transición menos abrupta. Así, la brecha digital, la sobreexposición tecnológica, la limitación de los espacios de trabajo, el sedentarismo, la reducción del tiempo de ocio, la restricción de las dinámicas de socialización y las alarmas sanitarias, entre otros factores, han ahondado en su desgaste y en su posibilidad de manifestar problemas de salud.

1.4. La conciencia del problema

Cabe reconocer que la dimensión global de la pandemia ha contribuido, al menos, a la toma de conciencia sobre la necesidad de cuidarse y de poner límites para separar la vida personal de la profesional o

académica. En palabras del filósofo Byung-Chul Han (2020b), el virus ha actuado como espejo de la sociedad en la que vivimos, devolviéndonos su reflejo y obligándonos a priorizar la salud sobre la economía del crecimiento y el rendimiento, por una cuestión de pura supervivencia.

Por otra parte, las conversaciones durante la pandemia y el intercambio de impresiones con las personas más cercanas también ha servido para advertir que el estrés laboral y el riesgo de padecer el síndrome del quemado no son problemáticas individuales, sino de carácter social, por lo que el mayor o menor grado de padecerlo encuentra una vinculación estrecha con la labor ocupacional que se desempeñe y con el grado de higiene organizativa que ofrece cada entorno de trabajo, tal y como advierten recientes investigaciones (Moss, 2021b).

Por lo tanto, se ha señalado que es competencia de las organizaciones hacer lo posible para garantizar la salud de sus empleados y ofrecerles unas condiciones de trabajo dignas, que no conduzcan al encierro personal ni alimenten los procesos de "tunelización" laboral (Schulte, 2021, p. 175). Para conseguir un trato justo y equilibrado, es importante que las instituciones y demás organizaciones regulen la carga de trabajo de su personal, así como la claridad de las funciones, la comunicación interna y la gestión adecuada del tiempo (Moss, 2021b).

Mientras tanto, en el ámbito universitario, tanto el profesorado como su estudiantado pueden tratar también de mejorar su ambiente diario y de contribuir a crear y a mantener dinámicas relacionales más saludables, basadas en la empatía y el apoyo mutuo (Figuera, 2019). Esta estrategia ha sido considerada eficaz para prevenir el burnout:

Comunidad. ¿Con quién trabajas? ¿En qué medida tus relaciones laborales son de apoyo y confianza? En muchos casos no puedes elegir a tus compañeros […], pero puedes mejorar la dinámica de vuestras relaciones. Para ello quizá sea suficiente con invertir algo de tiempo en preguntar a los demás cómo les va el día y escucharlos de verdad (Grace, 2021, p. 26).

Conforme a esta línea de pensamiento, en 2019 un grupo de PDI de la Universidad de Oviedo decidió crear una comunidad docente de aprendizaje, denominada "Comunidad Canguro", al haber tomado conciencia

acerca de las dificultades y riesgos de su profesión, en los términos previamente descritos. Este colectivo se unió para tratar de crecer profesionalmente en el ámbito de la innovación educativa, con la finalidad de mejorar tanto su labor docente como el bienestar académico (Llamedo-Pandiella et ál., 2021). A tal efecto, anualmente desarrolla estrategias basadas en la colaboración transdisciplinaria, orientadas a combatir el desgaste académico y a reforzar el mutuo acompañamiento, cultivando una política de la reflexividad, la escucha y el diálogo.

Durante la pandemia, Comunidad Canguro tomó conciencia de la necesidad de analizar los cambios que se estaban produciendo en su Universidad, interesándose de manera especial por escuchar al estudiantado y acercarles distintas cuestiones sobre su bienestar, para aliviar su angustia y su desconcierto. A tal efecto, inauguró diversas sesiones dialógicas en las aulas, destinadas a reflexionar en equipo sobre los retos y necesidades surgidos con el salto a la digitalidad, tales como: la brecha digital, la atención y la escucha por videoconferencia, la deshumanización de los procesos, la desconexión digital, la evaluación en modalidad telemática y las ventajas e inconvenientes de estos cambios. Estos encuentros fueron acogidos con gusto por el estudiantado participante, ya que les permitieron pronunciarse sobre cuestiones que les estaban afectando y cuya magnitud desconocían.

Con su experiencia, Comunidad Canguro, ha querido abrir una ventana a una cultura profesional universitaria basada en la comunicación horizontal, el descubrimiento transversal, la *desespacialización* del conocimiento, la *reticularidad* y el convencimiento global de que es posible construir otro tipo de institución universitaria con una higiene organizacional más saludable, para lo cual pretende animar a otros colectivos a realizar lo propio en sus respectivas realidades laborales.

2. OBJETIVOS

La finalidad de este trabajo es llamar la atención sobre la necesidad de prevenir el desgaste ocupacional y las posibles patologías derivadas de este en el ámbito universitario, para lo cual se señalan los siguientes objetivos específicos:

- Concienciar a la comunidad universitaria sobre el riesgo de padecer dificultades que puedan derivar en síndrome de burnout, tomando como base la experiencia reciente de pandemia.
- Invitar a los organismos institucionales responsables a reflexionar sobre la necesidad de replantear las condiciones de trabajo del profesorado universitario.
- Llamar las organizaciones sobre la importancia de proporcionar formaciones y servicios de atención psicológica a sus empleados, con especial atención a los miembros de la comunidad universitaria.

3. METODOLOGÍA

En el desarrollo de este estudio se empleó una metodología de carácter cualitativo, basada en la selección y descripción de diversos testimonios compartidos por el estudiantado de la Universidad de Oviedo que participó en el proyecto de innovación docente: "Comunidad Canguro ante el salto a la universidad digital: interacciones humanas, silencios tecnológicos y diálogos reflexivos" (PINN-20-B-007).

Dichos discursos resultan del tratamiento y la selección previa de los datos obtenidos durante el año académico 2020/2021, en asignaturas de las diez áreas de conocimiento participantes: Filología Románica, Filología Italiana, Filología Griega, Filología Inglesa, Didáctica y Organización Escolar, Teoría e Historia de la Educación, Sociología, Derecho Privado y de la Empresa, Zoología y Medicina.

Los testimonios del estudiantado se recogieron por dos vías: por un lado, mediante sesiones dialógicas de aula con cada docente, realizadas por videoconferencia en *Microsoft Teams* y destinadas a favorecer la escucha, la comunicación horizontal y la reflexividad colectiva; y, por otro lado, a partir de cuestionarios con preguntas de respuesta abierta, elaborados con *Google Forms* y facilitados desde los respectivos campus virtuales de las asignaturas para invitar a la reflexividad individual.

4. RESULTADOS

La dedicación transdisciplinaria de Comunidad Canguro a la indagación, la escucha, la reflexividad y el diálogo con el estudiantado universitario permitió reforzar, durante la pandemia de la COVID-19, las interacciones humanas entre los distintos agentes, en un momento de distanciamiento físico crítico y duro para muchos miembros de la comunidad educativa. En concreto, estas actividades favorecieron la obtención de una muestra modesta, pero al mismo tiempo significativa, acerca de la realidad académica de hoy, así como de las principales dificultades, preocupaciones y necesidades agravadas con el salto a la digitalidad de la docencia en la Universidad de Oviedo.

Seguidamente, se ofrece un decálogo de los principales temas mencionados por los 534 estudiantes participantes, acompañados de ejemplos concretos extraídos directamente de sus comentarios. Las problemáticas que se abordan tienen que ver, en lo fundamental, con dificultades físicas (puntos 1 a 4), psicológicas (puntos 5 a 8), emocionales (9) y sociales (10):

1. Dolores de espalda:

   Paso demasiadas horas sentada en la misma silla frente a una pantalla y cada vez siento más cansados los ojos y más dolor de espalda, ya que antes me movía mucho más y ahora apenas salgo de casa y del escritorio.

   Noto cansancio de la vista y dolor de cervicales, que tengo que solucionar por mi cuenta.

2. Cefaleas y migrañas:

   Debido al entorno digital estoy sufriendo mucha migraña y, por consiguiente, tengo la vista mucho más cansada.

   Las horas frente a la pantalla me producen dolor de cabeza y cansancio, que no ayuda a concentrarme.

   Al estar mucho tiempo con el ordenador, me cansan los ojos, lo que luego me produce dolores de cabeza.

3. Insomnio:

Siento irritabilidad y dolor de cabeza, además de tener problemas a la hora de poder dormir.

Tengo mayor dificultad para dormir, ya que al fin y al cabo te mueves menos y gastas menos energía.

Estar en frente de una pantalla, encerrado en casa, durante tantas horas, provoca una sensación de deshumanización, que relaciono con problemas de ansiedad e, incluso, insomnio.

4. Alteraciones de los hábitos alimentarios:

Tengo problemas en adaptarme a la rutina, comer a deshoras.

Acumulo problemas de concentración, ansiedad y menos hambre.

5. Frustración y desconcierto en el aula:

Es que como pierdas el hilo hay veces que ya no hay manera y vale más desconectar, como que ya no eres capaz…

Estoy como que no estoy.

6. Dificultades de concentración:

Me concentro menos y me desgasta muchísimo más. La pantalla y el sonido del ordenador nos convierte en sujetos pasivos.

Concentrarse es mucho más difícil y cuesta más que lo que se explica en clase se quede en tu cabeza; al acabar las clases se está mucho más cansado y ponerse a estudiar por la tarde supone un esfuerzo extra.

Para mí es muy difícil mantener la concentración y llega un punto en la mañana en el que estoy tan cansada de estar delante de una pantalla que no rindo ni la mitad de lo que rendiría presencialmente.

Considero que no me concentro lo suficiente al poder distraerme con las cosas de casa, las llamadas al teléfono fijo, atender la puerta de casa (correos, reparto), lavadoras, mascotas, comida, limpieza…

7. Desmotivación:

Personalmente, en la enseñanza online me cuesta más mantener la concentración en las clases y me siento más desmotivada.

La enseñanza a través de una pantalla hace que llegue un punto en el que me encuentre saturada y desmotivada de estar tantas horas sola encerrada en un cuarto sin cambiar de aires…

Rindo menos porque el ambiente no es el mismo, no existe motivación…

8. Ansiedad e irritación:

Ansiedad, estrés, nerviosismo, dolor de cabeza y de ojos, cansancio mental...

Aumento exacerbado de la ansiedad y falta de energía, desgaste emocional.

Personalmente, me noto mucho más irritable y con ansiedad.

Tengo problemas de concentración y ansiedad.

9. Pesimismo y apatía:

No creo que vaya a ser capaz de sacar adelante la universidad en este formato.

Estoy constantemente cansada, además, con una apatía general sobre la vida.

10. Aislamiento relacional:

Necesito salir de mi cuarto, de mi casa. Me hace falta socializar.

Las relaciones con nuestros compañeros no son las mismas si las clases fueran presenciales ya que de esta manera no interactuamos prácticamente y apenas nos conocemos.

Antes para ir a la facultad ya empezabas el día socializando, ahora te levantas de la cama y ordenador directamente […]. Obviamente, la parte emocional afecta bastante porque estás perdiendo mucho tiempo en el que únicamente estás viendo una pantalla, ni siquiera estás viendo a personas.

Echas en falta la posibilidad de conocer a tus compañeros y de poder interactuar realmente con ellos.

Los ejemplos evidencian, no obstante, que todos los factores están relacionados y, en muchos discursos, aparecen explicados conjuntamente y con claridad en los testimonios del estudiantado:

Los principales síntomas que he experimentado durante este curso son agotamiento mental, grandes dificultades de concentración y un rendimiento por debajo de lo que considero que podría aspirar. Además, mi nivel de motivación también ha caído en picado desde el comienzo del curso. En general, tengo problemas para conciliar el sueño y, ahora mismo, considero que ciertas actividades o tareas que en otras

circunstancias tal vez no daba demasiada importancia, han comenzado a generarme altos niveles de ansiedad.

En cuanto al tema de la pandemia, los cambios y la incertidumbre afectan mentalmente, me concentro peor y mi ansiedad ha aumentado, sobre todo socialmente, el hecho de meterme en un lugar repleto de gente como un aula o un autobús en esta situación me da pánico.

Cansancio, aumento de las dioptrías, ansiedad, dificultad para concentrarme, dificultad para cambiar de una actividad online a una presencial, dificultad para dormir si trabajo frente a la pantalla, a partir de las 19 o 20h, etc.

Físicos sí, porque no me muevo de casa prácticamente y antes no paraba de caminar por Oviedo y demás. Emocionales, quizá también, porque cuando me duele la cabeza después de estar tanto en frente de la pantalla me pongo de mal humor con todos.

Pasar tantas horas frente a una pantalla me provoca fatiga, mi nivel de concentración y motivación disminuye notablemente, lo cual me lleva a invertir el doble o el triple de tiempo en actividades que en otras circunstancias tal vez desarrollaría con menos esfuerzo y resultados de mayor calidad. Igualmente, este esfuerzo extra que se va acumulando a lo largo de los meses también conlleva un cierto sentimiento de frustración al sentir que no se están obteniendo unos resultados acordes con el trabajo realizado.

Asimismo, en sus discursos compartidos trasciende también el cansancio motivado por la *hiperconexión* propia del paradigma actual:

Para mí es muy difícil realizar una desconexión digital al completo, ya que el teléfono móvil es la forma de mantenerme en contacto con la gente por trabajo, estudios y vida social y personal y por lo tanto me hace pensar que tengo que estar pendiente del móvil constantemente.

Creo que no tengo una desconexión digital, porque al final, por mucho que apague el ordenador, siempre estoy pendiente de los chats de trabajo y de las notificaciones por correo.

No me tomo nunca un descanso digital porque si no estoy con el ordenador, estoy con el móvil en WhatsApp o mirando otras redes sociales.

Más aún, el estudiantado reconoce tener dificultades para gestionar sus descansos y desconectarse del medio digital, cuando se le pregunta en qué momento se toma un respiro:

En el momento en el que veo que no puedo más. Lo gestiono mal. Sin embargo, porque estamos expuestos constantemente a un bombardeo de información.

Decido tomarme un descanso cuando el dolor de cabeza aumenta.

Cuando empiezo a ver borroso.

Cuando me duele la cabeza o se me nubla la vista.

Cuando no puedo más, cuando me duele la cabeza y estoy muy cansada.

No puedo tomarme descansos porque se me solapan las clases.

Los descansos la mayoría son para hacer los trabajos de clase.

El único momento al día que tengo es de noche y por eso me cuesta muchísimo dormir.

En estos discursos, se observa que una de las tendencias es resistir hasta que el cuerpo aguante, una actitud acorde al comportamiento del *sujeto de rendimiento* (*cf.* § 1.1.). Igualmente, su situación es también común a las circunstancias generales manifestadas por el profesorado universitario de la red Comunidad Canguro: de los trece integrantes de 2020/21, el 84,6% reconoció que trabajaba los fines de semana y un 61,6% admitió tener serias dificultades para lograr reservar un día semanal a la desconexión del trabajo; y, en las encuestas del año académico anterior, 2019/20, solo tres de los quince integrantes de entonces confirmaron que solían descansar el fin de semana, siendo mayores las posibilidades en el caso de profesorado asociado sin carrera investigadora o entre quienes tienen una mayor estabilidad contractual.

5. DISCUSIÓN

El síndrome de burnout se caracteriza por la fusión de tres componentes: agotamiento, despersonalización e ineficiencia (Maslach & Jackson, 1981). El primero, ha sido descrito recientemente como el síntoma central del desgaste profesional: "una profunda fatiga física, cognitiva y emocional que socava la capacidad de las personas para que puedan trabajar de forma eficaz y se sientan a gusto con lo que hacen" (Valcour, 2021, p. 71). En segundo lugar, la *despersonalización* o *cinismo* refiere a la tendencia a distanciarse psicológicamente del trabajo y de cada una de las actividades que en él se desarrollan, una actitud que provoca una paulatina desconexión de la rutina y que va acompañada de una baja capacidad de establecer relaciones estrechas con quienes se comparte

trabajo (Torres, 2018). Y, por último, la *ineficiencia* consiste en la falta de productividad y de logros en el trabajo, muchas veces explicada por la presencia de los síntomas de agotamiento y despersonalización.

La complejidad y la seriedad de esta enfermedad ocupacional exige que, para su detección y tratamiento, se lleven a cabo estudios pormenorizados a partir de técnicas específicas, comúnmente manejadas por profesionales del campo de la Psicología (Barraza & Jaik, 2011; Esteras et ál., 2018; Gil-Monte, 2004). De hecho, debido a las dificultades de medición y a la ambigüedad de algunos de los indicadores que se contemplan, existen aún muchos interrogantes al respecto y no es sencillo llegar a un consenso en los procesos de análisis (Manzano-García & Ayala-Calvo, 2013), de modo que en ocasiones existen discrepancias.

Tal y como advierten los profesionales de este ámbito, conviene tener cautela para no confundir el burnout con la presencia de alguno de sus tres componentes, ya que estos podrían aparecer también de manera aislada y sin que se desarrollase dicha patología. Por ende, el objetivo de nuestro trabajo no ha sido, en ningún momento, tratar de sustituir la labor de quienes se dedican profesionalmente a este ámbito, sino confirmar una vez más su idoneidad e insistir en la necesidad de que se continúe profundizando en su estudio en el entorno universitario, cuyas particularidades contextuales ponen en riesgo la salud de los miembros de esta comunidad educativa (*cf.* § 1.2.).

A pesar de las transformaciones que se han producido en el ámbito de la Educación Superior, así como del contexto complejo que hemos descrito, la atención al burnout en las universidades ha sido menor que en otros niveles educativos (Rodríguez-García et ál., 2017), tal vez porque durante largo tiempo se pensó que la mayor autonomía y la posibilidad de decisión característica de los miembros de la comunidad universitaria les exponía menos al síndrome (Kuimova et ál., 2016). En cambio, la creencia actual es distinta y el interés por analizar este campo ha comenzado a crecer y a desarrollarse sobre todo en los últimos años, como demuestran los últimos estudios llevados a cabo en universidades públicas y privadas con el estudiantado (Manriquez et ál, 2021) y con el profesorado (Cabellos et ál., 2020; Olivares-Fong et ál, 2021; Yslado et ál., 2021).

Algunos de los estudios más recientes han incidido especialmente en los agravantes ocasionados por los efectos de la pandemia de la COVID-19. La reciente experiencia de adecuación de la Universidad de Oviedo a las nuevas circunstancias sanitarias globales (*cf.* § 1.3.) ha servido al colectivo de PDI para tomar conciencia acerca de la necesidad de atender a la salud y de valorar tanto su bienestar académico como el de su estudiantado (*cf.* § 1.4.). Así las cosas, desde Comunidad Canguro, hemos querido contribuir a esta reflexión acercándonos al estudiantado y recogiendo sus testimonios y experiencias universitarias más recientes, haciendo hincapié en los cambios derivados de la digitalidad.

A partir de los resultados de esta práctica, hemos descubierto colateralmente que las dificultades y problemáticas referidas con mayor asiduidad por la muestra de participantes coinciden, de manera significativa, con algunas de las consecuencias que se manejan, desde la Psicología, como posibles indicadores de burnout.

En concreto, tomando como referencia la clasificación que ofrece a este respecto el doctor en Psicología y Educación Luis Felipe El-Sahili, de la Universidad de Guanajuato, México, se puede observar que clasifica las consecuencias del síndrome del quemado en torno a cuatro planos complementarios: físicas, psicológicas, emocionales y sociales (El-Sahili, 2015). Entre las consecuencias físicas que menciona en su listado, aparecen rasgos como: cefaleas, migraña, dolores de espalda e insomnio, los cuales coinciden con los ejemplos que señalamos en los puntos 1 a 4 de nuestros resultados (*cf.* § 4.). Igualmente, entre las consecuencias emocionales de padecer burnout, El-Sahili lista las siguientes problemáticas: ansiedad, irritabilidad, sensación de desamparo y frustración, desmotivación, dificultades para concentrarse y sentimiento de desconcierto, unas características mencionadas de manera especial por nuestro estudiantado en los puntos 5 a 8, agravadas en contexto de pandemia. Más aún, entre las consecuencias emocionales, El-Sahili refiere el pesimismo y la desilusión, sobre las cuales encontramos ejemplos en el punto 9. Y, por último, el profesor concede también relevancia las consecuencias sociales, incluyendo el aislamiento como una de ellas. Este último aspecto, al que, como hemos referido (*cf.* §

1.2), ya se solía enfrentar el PDI tradicionalmente por la presión curricular y la rivalidad académica, ha afectado también al estudiantado en contexto de pandemia, como se explica en el punto 10 de nuestro apartado de resultados.

6. CONCLUSIONES

En definitiva, el escenario extremo de pandemia ha trasladado al estudiantado problemáticas de salud que ya eran propias de la rutina del Personal Docente Investigador y, al mismo tiempo, ha agravado las de este último, evidenciando aún más la necesidad de mejorar la higiene organizacional de las instituciones históricas de Educación Superior.

Las principales dificultades mencionadas durante la pandemia de la COVID-19 en los discursos compartidos por el estudiantado del proyecto PINN-20-B-007 de la Universidad de Oviedo tienen en común con el síndrome de burnout que constituyen algunas de las consecuencias de quienes padecen esta enfermedad ocupacional, tal y como se señalan en las investigaciones sobre el tema desde la Psicología.

Teniendo en cuenta que el burnout ha sido reconocido por la Organización Mundial de la Salud como una enfermedad extendida y con unos efectos a largo plazo que pueden ser irreversibles, Comunidad Canguro considera conveniente que se vigilen de cerca estas cuestiones en las instituciones universitarias. A tal efecto, recomienda que se lleven a cabo estrategias de intervención y prevención del burnout, en dos planos complementarios: por un lado, a nivel institucional, se entiende perentorio el desarrollo de protocolos para la mejora de la higiene organizacional y de las condiciones de trabajo y estudio de la comunidad universitaria, para evitar la *tunelización* y apostar por una rutina más equilibrada, en la que el estudio y el trabajo se integren en armonía con el resto de las acciones propias de la vida cotidiana, tales como: el sueño, el descanso, el deporte, la alimentación saludable, la socialización y el ocio; y, por otro lado, desde un doble plano, individual y grupal, se recomienda al profesorado sensibilizarse con esta cuestión y asociarse para involucrar a su estudiantado en el desarrollo de estrategias de prevención y de mejora del bienestar académico.

En este camino arduo pero decidido, Comunidad Canguro continúa diseñando nuevas estrategias de trabajo colaborativo, para seguir difundiendo, durante los próximos años, el aprendizaje desde la reflexividad y el diálogo transdisciplinario, mediante la integración de actividades basadas en la empatía, el mutuo respeto y la ayuda entre iguales.

7. AGRADECIMIENTOS

Al estudiantado de la Universidad de Oviedo y al equipo de Comunidad Canguro por el trabajo colaborativo realizado y por su generosidad compartiendo los testimonios de sus experiencias.

8. REFERENCIAS

Alonso, L. E. & Fernández, C. J. (2013). *Los discursos del presente. Un análisis de los imaginarios sociales contemporáneos*. Siglo XXI de España.

Asprella, G. (2020). Profesorado universitario y procesos de formación: ¿Cómo se llega a la innovación? Tensiones institucionales y perfiles docentes. En C. Lindín, M. B. Esteban, J. C. F. Bergmann, N. Castells & P. Rivera-Vargas (Eds.), *Llibre d'actes de la I Conferència Internacional de Recerca en Educació. Educació 2019: reptes, tendències i compromisos (4 i 5 de novembre de 2019, Universitat de Barcelona)* (pp. 102-109). LiberLibro.

Barraza, A. & Jaik, A. (Coords.) (2011). *Estrés, burnout y bienestar subjetivo. Investigaciones sobre la salud mental de los agentes educativos*. Instituto Universitario Anglo Español & ReDIE.

Bauman, Z. (2013). *Sobre la educación en un mundo líquido. Conversaciones con Ricardo Mazzeo*. Paidós.

Caballero, R. (2014). La selección del profesorado universitario en España. *Ius Publicum Nework Review*, (2), 1-29.

Cabellos, S. M., Loli, R. A., Sandoval, M. H. & Velásquez, R. A. (2020). Niveles de Burnout y estrategias de afrontamiento en docentes de educación superior. *Revista Cubana de Enfermería, 36*(2), 1-18

Campos, R. (2020). La libertad de cátedra y la universidad que innova. *Revista Actualidades Investigativas en Educación, 20*(1), 1-21. https://doi.org/10.15517/aie.v20i1.39935

El-Sahili, L. F. (2015). *Burnout. Consecuencias y soluciones*. Manual Moderno.

Esteras, J., Chorot, P. & Sandin, B. (2018). *El síndrome de burnout en los docentes*. Pirámide.

Ferreiro, X. (2010). Mercantilización y precarización del conocimiento: el proceso de Bolonia. En Edu-Factor & Universidad Nómade (Comps.), *La Universidad en conflicto. Capturas y fugas en el mercado global del saber* (pp. 113-144). Traficantes de sueños.

Figuera, P. (Ed.) (2019), *Trayectorias, transiciones y resultados de los estudiantes en la Universidad*. Laertes.

Gil-Monte, P. R. (2004). *El síndrome de quemarse por el trabajo. Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Pirámide.

Grace, E. (2021), Seis causas del burnout y cómo evitarlas. En *Guías HBR. Cómo superar el Burnout* (pp. 23-28). Editorial Reverté.

Han, B. (2021a). *La sociedad paliativa*. Herder Editorial.

Han, B. (2021b). *No-Cosas. Quiebras del mundo de hoy*. Taurus.

Han, B. (2018). *La sociedad del cansancio*. Herder Editorial.

Kuimova, M. V., Uzundoylu, H., Chen, A. S. M. & Gerasimchuk, E. V. (2016). Emotional burnout in professional activity of a technical university teacher. *Ponte, 72*(6), 57-61.

Larrosa (2019). *Esperando no se sabe qué sobre el oficio de profesor*. Candaya.

Lipovetsky, G. (2008). *La sociedad de la decepción. Entrevista con Bertrand Richard*. Anagrama.

Llamedo-Pandiella, G., González, R., Calvo, S. & Pérez, R. (2021). Creando una comunidad docente de aprendizaje: evolución de un trayecto compartido [ponencia]. *II Congreso Internacional de Innovación y Tendencias Educativas (INNTED 2021)*. Sevilla, España.

Manríquez, M. I., Veloz, K. G., Pérez, E. J., Martínez, A. & Altamira, R. (2021). Estrés, ansiedad y depresión relacionado con burnout estudiantil en alumnos de enfermería en una universidad pública. *Garnata 91*, (24), 1-6.

Manzano-García, G. y Ayala-Calvo, J. C. (2013). New Perspectives: Towards an Integration of the concept "burnout" and its explanatory models. *Anales de Psicología, 29*(3), 800-809. http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.145241

Maslach, C., & Jackson, S. (1981). *Maslach Burnout Inventory Manual*. Consulting Psychologists Press.

Moss, J. (2021a), El burnout: evolución conceptual. En *Guías HBR. Cómo superar el Burnout* (pp. 1-14). Editorial Reverté.

Moss, J. (2021b), El burnout se debe al entorno de trabajo, no a los empleados. En *Guías HBR. Cómo superar el Burnout* (pp. 191-198). Editorial Reverté.

Nachtwey, O. (2017). *La sociedad del descenso. Precariedad y desigualdad en la era posdemocrática*. Paidós.

Olivares, S. A. & González, J. A. (2016). La generación Z y los retos del docente. En I. Velasco-Aragón & M. Paez-Gutiérrez (Coords.), *Los retos de la docencia ante las nuevas características de los estudiantes universitarios* (pp. 114-124). ECORFAN.

Olivares-Fong, L. C., Nieto-López, G., Velázquez-Vitórica, K. L. & López-Guerrero, A. (2021). Síndrome de burnout. La multiplicidad de roles y su impacto en la labor docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24*(3), 203-219. https://doi.org/10.6018/reifop.457451

Paricio, J., Fernández, A. & Fernández, I. (2019). *Cartografía de la buena docencia universitaria*. Narcea.

Pérez, A. & Zapata, F. M. (2020). Factores Psicosociales, Burnout, Mobbing y Desempeño Laboral de los Docentes de la Universidad Pública. *Revista Clake Education, 1*(4), 2-14.

Rodríguez-García, A. M., Sola-Martínez, T. & Fernández-Cruz, M. (2017). Impacto del Burnout en el desarrollo profesional del profesorado universitario. Una revisión de la investigación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20*(3), 161-178. http://dx.doi.org/10.6018/reifop.20.3.275121

Schulte, B. (2021), Paradoja de la sobreocupación, tres maneras de liberar a tus empleados. En *Guías HBR. Cómo superar el Burnout* (pp. 177-182). Editorial Reverté.

Torres, E. (2018). Competencias socioemocionales y creencias de autoeficacia como predictores del burnout en docentes mexicanos. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 17*(35), 15-27. https://doi.org/10.21703/rexe.20181735torres1

Valcour, M. (2021). Vence al burnout. En *Guías HBR. Cómo superar el Burnout* (pp. 69-79). Editorial Reverté.

Yslado, R., Ramírez-Asís, E., García-Figueroa, M. & Arquero, J. (2021). Clima laboral y burnout en profesores universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24*(3), 101-114. https://doi.org/10.6018/reifop.476651

Zabalza, M. A. & Zabalza, Mª A. (2020). *Profesores y profesión docente. Entre el "ser" y el "estar"*. Narcea.

POTENCIACIÓN DE LAS HABILIDADES SOCIALES, EMOCIONALES Y COMPORTAMENTALES DE NIÑOS CON DISLEXIA Y ALTERACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS MEDIANTE LA MEJORA DE LAS HABILIDADES LECTOESCRITORAS

MARTA CASTILLO SEGURA
Universidad de Valladolid

1. INTRODUCCIÓN

La *dislexia* es un trastorno neurológico (Soriano-Ferrer & Piedra Martínez, 2017) conocido y aceptado a nivel mundial (Thambirajah, 2010) consistente en una dificultad específica de aprendizaje (en adelante DEA) (Zuppardo et al., 2017). Esta alteración impide, por un lado, una adecuada precisión y fluidez a la hora de reconocer y decodificar palabras escritas (Baschenis et al., 2021; Zuppardo et al., 2020) y, por otro lado, el deletreo (Baschenis et al., 2021), es decir, abarca todas las dimensiones de la lectoescritura (Serrano & Defior, 2008). Este concepto apareció por primera vez en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), específicamente en el Título II, Capítulo II.

También se concibe como un trastorno específico de aprendizaje asociado, por un lado, a dificultades en el cálculo (American Psychiatric Association, 2018) y, por otro lado, a la lectura y ortografía (Zuppardo et al., 2020).

Todas estas dificultades, que no pueden ser consecuencia de un bajo cociente intelectual o una deficiente educación y motivación (Piotrowska & Willis, 2019), pueden tener origen hereditario, aunque no está comprobado científicamente (Grigorenko, 2009; Peyrin et al., 2012).

Estas dificultades, además, se relacionan con el fracaso escolar (Barbiero et al., 2019; Sainio et al., 2019), el cual, si tiene lugar de manera reiterada provoca, en el niño con dislexia, en primer lugar, problemas emocionales y comportamentales (Barbiero et al., 2019; Riddick, 2012; Sainio et al., 2019; Zuppardo et al., 2020) traducido en retraimiento (Zuppardo et al., 2020) que, a su vez, produce ansiedad, frustración (Nelson & Harwood, 2011) y depresión al llegar a la adolescencia (Eissa, 2010; Nelson & Gregg, 2012); actos delictivos; agresiones y; por último, problemas atencionales, de pensamiento y sociales (Zuppardo et al., 2020). En segundo lugar, mayor cansancio al no poder realizar el acto lector de manera automática ya que emplean todos los recursos disponibles para ello. Debido a esto, también se observan mayores fallos e impedimentos para seguir el mismo ritmo de aprendizaje que sus compañeros sin dificultad (Stella, 2000).

Los obstáculos presentes en la lectura, mencionados con anterioridad, como las dificultades en el reconocimiento de palabras, deletreo y decodificación, no pueden ser consecuencia de un bajo cociente intelectual o una deficiente educación y motivación (Piotrowska & Willis, 2019). Aunque puede ser hereditario, aún no existen estudios científicos que lo corroboren (Grigorenko, 2009; Peyrin et al., 2012).

Por otro lado, las *funciones ejecutivas* (en adelante FE), como habilidades de orden superior, permiten a una persona controlar y adaptar su comportamiento al entorno en el que se encuentre (Fisher et al., 2019). Estas habilidades giran en torno a la flexibilidad cognitiva, establecimiento de metas, control atencional y procesamiento de la información (Anderson, 2002; Anderson & Reidy, 2012).

Si se hace referencia a niños con dislexia se observa que, de estas FE, presentan, de manera más evidente, bajo dominio en flexibilidad cognitiva (Fadaei et al., 2017; Maziero et al., 2020; Toffalini et al., 2018), aunque el resto de éstas también están afectadas.

Como se puede observar, los niños con dislexia al presentar tanto dificultades en las habilidades lectoescritoras como en el manejo del funcionamiento ejecutivo, cuentan con problemas graves en la dimensión escolar, cognitiva, conductual, social y emocional (Alvarado, 2014).

Por ello, el presente trabajo pretende, en primer lugar, recoger un compendio de investigaciones dirigidas a conocer el desarrollo socio-emocional y comportamental de niños con dislexia. En segundo lugar, pretende analizar la efectividad de los programas destinados a mejorar las habilidades lectoescritoras y su impacto en la dimensión psicoemocional y conductual gracias a la mejora de estas habilidades.

2. CONSECUENCIAS EMOCIONALES Y COMPORTAMENTALES

La dislexia tiene consecuencias en la persona ya que, como se adelantó anteriormente, afecta a nivel cognitivo originando fracaso escolar (Serrano, 2014), lo cual, hará que, de manera continua, escuchen comentarios negativos tanto de profesores como de familia (Alvarado, 2014). Esto da lugar a una baja autoestima por dar a entender que ellos mismo, por ser "vagos", no son capaces de llevar a cabo tareas que sí pueden realizar otros niños sin dificultades. Esta percepción no se corresponde con la realidad (Ayuso, 2004).

Por otro lado, también se pueden encontrar comentarios relacionados con que presentan un cociente intelectual bajo, lo cual, provoca que se les separe de su aula ordinaria (Villavicencio, 2020). Esta idea tampoco se corresponde con la realidad ya que sí cuentan con la capacidad intelectual adecuada, pero no con las técnicas pertinentes para lograr una correcta lectoescritura (Paredes, 2016; Serrano, 2014) al presentar ansiedad (Alvarado, 2014; Celdrán & Xamorano, 2016; Paredes, 2016), inseguridad (Ayuso, 2004; Paredes, 2016), baja autoestima y frustración (Alvarado, 2014).

Numerosos estudios demuestran que niños disléxicos cuentan con un bajo autoconcepto (Burden, 2008; Humphrey & Mullins, 2002; Ingesson, 2007; McNulty, 2003; Barbara Riddick et al., 1999; Tanner, 2009; Undheim, 2003) provocado por el constante fracaso académico (Alexander-Passe, 2016; Terras et al., 2009).

Además de presentar alteraciones en la *dimensión cognitiva y emocional*, se observan alteraciones en la *dimensión conductual* al reportar conductas agresivas, trastornos digestivos y de sueño y somatizaciones

como fatiga, cefalea, vómitos y abdominalgias (Alvarado, 2014). Estos problemas conductuales y motivacionales dan lugar, a su vez, a problemas de autonomía (Zuppardo et al., 2017).

Por último, presentan afectación en la *dimensión social* provocada por una baja interacción social (Terán, 2019) y un pobre autoconcepto al escuchar burlas de otros niños (Alvarado, 2014).

Samuel Orton (1925) fue pionero en investigar la dimensión socioemocional de los niños con dislexia. Tras sus estudios pudo llegar a la conclusión de que estos niños antes de comenzar el proceso de lectoescritura eran felices y sin dificultades sociales. El problema surgía en el momento en el que iniciaban el aprendizaje de la lectura y escritura.

En los últimos años se ha visto incrementado el interés por el estudio y la investigación tanto psicológica como psicoeducativa (Rodríguez, 2017). Su principal objetivo es mejorar aspectos personales, emocionales y motivacionales (Zuppardo et al., 2017). Además, se observa una "baja motivación a aprender, no se esfuerzan para alcanzar sus metas, se sienten frustrados por las continuas experiencias de fracaso, poco eficaces y evitan los desafíos escolares, ya que parte de la convicción previa de que no les irá bien" (Zuppardo et al., 2017, p. 91). Por otro lado, muestran problemas a la hora de ejecutar la autonomía, se frustran más, están más ansiosos, creen que no son capaces de hacer lo mismo que el resto de niños y tienen escasa motivación, lo cual, está originado por la falta de éxitos logrados (Zuppardo et al., 2017).

Todas estas dificultades provocan, inevitablemente, una *indefensión aprendida* (Seligman, 1975) por la desmotivación anteriormente comentada, que puede provocar, en algunos casos, depresión (Zuppardo et al., 2017)

Se encuentran investigaciones como las de Gishi et al. (2016), Humphrey y Mullins (2002) y Novita (2016) en las que se hacen evidentes problemas emocionales y depresivos.

González-Pineda et al. (2000) llevaron a cabo un estudio que les permitió concluir que los alumnos con dificultades de aprendizaje no tienen grandes esperanzas para lograr el éxito. Esto se produce por la baja

autoestima que tienen, dando lugar a baja motivación y aumento de sentimientos negativos sobre la escuela y sobre ellos mismos.

Ryan (2006, 2008), tras diversos estudios acerca de los mecanismos que producen malestar emotivo en niños con dislexia, pudo concluir que la ansiedad, frustración, rabia, baja autoestima, depresión y presencia de obstáculos para socializar se encontraban muy arraigados en estos niños. Todo esto les produce frustración y, por ello, sensación de que no son capaces de llevar a cabo las mismas tareas que otros niños que no cuentan con dificultades.

En esta misma línea, Tabassam y Grainger (2002) encontraron mayor nivel de ansiedad y baja autoestima y autoconcepto si son comparados con niños sin dificultades.

Nachshon y Horowitz (2019) llevaron a cabo un estudio con niños entre 8 y 12 años que presentaban dificultades de lectura. Llegaron a la conclusión de que éstos presentan estrés y dificultades para monitorizar y centrar la atención en el texto a leer dando lugar a dificultades de lectura.

Zuppardo et al. (2017) realizaron un estudio en el que encontraron baja autoestima, alteración del comportamiento y ansiedad en niños con dislexia. En cuanto a la autoestima, observaron alteradas varias dimensiones relacionadas con la misma como las alteraciones interpersonales, competencia, emotividad, experiencia corporal, éxito escolar y vida familiar. Además, es reseñable que las dificultades que presentan estos niños afectan también a la imagen corporal (Ghisi et al., 2016; Novita, 2016).

En cuanto a los problemas comportamentales, encontraron, por un lado, problemas internos como el retraimiento, los problemas somáticos, la ansiedad y/o la depresión y, por otro lado, problemas externos como comportamientos agresivos, si son comparados con niños sin dificultades.

Estos autores apuntan que esta sintomatología podría estar derivada de la frustración continua que sienten al intentar las tareas y no salir como esperaban. Además, da lugar a conductas desadaptativas surgidas para controlarla (Pellegrini & Bartini, 2001).

El estudio llevado a cabo por Zuppardo et al. (2020) se centró en analizar las diversas características emocionales y comportamentales en

niños disléxicos en comparación con sus compañeros sin dificultades. Para ello, se centraron en analizar la autoestima, la ansiedad y el comportamiento tanto de niños como de adolescentes. El estudio partió de la hipótesis de que los niños con dificultades en la lectoescritura presentan menor autoestima, mayor ansiedad y más dificultades comportamentales en comparación con sus compañeros sin alteración en la lectoescritura. Al ser la única diferencia, las dificultades de lectoescritura entendieron que las discrepancias en autoestima, ansiedad y comportamiento son consecuencia de éstas.

Tras realizar el pertinente análisis de los resultados llegaron a la conclusión de que los niños disléxicos tienen una menor autoestima en la dimensión personal, social, familiar y académica.

Por otro lado, observaron niveles más altos de ansiedad en comparación con sus compañeros sin dificultades a nivel social en cuanto a sentimientos de rechazo, humillación o miedo para realizar actividades en público.

En cuanto a las dificultades comportamentales, de igual manera, se observa mayor incidencia en niños disléxicos en comparación con sus pares sin dificultades. Éstas son de tipo internalizado (Francis et al., 2019) y externalizado (Einat & Einat, 2008; Eissa, 2010), sociales, de pensamiento y de atención tanto en niños de Educación Primaria (Marinelli et al., 2016) como de Educación Secundaria (Eissa, 2010).

Zuppardo (2020) llevó a cabo un estudio en el que su hipótesis se centraba en que los niños con dislexia y disortografía padecen altos niveles de ansiedad escolar y depresión provocadas por experiencias reiteras de fracaso, si son comparados con niños sin dificultades.

El objetivo del estudio se centraba en determinar cómo los factores psicoafectivos, socioemocionales y comportamentales están implicados en el aprendizaje frustrado. Para ello, empleó el *Test de Valoración Multidimensional de la Autoestima (TMA)*, la *Escala Multidimensional de Ansiedad para niños (MASC)* y el *Formulario sobre el comportamiento de niños de 6 a 18 años (CBCL)*.

Tras el análisis pertinente de los resultados pudo llegar a la conclusión de que los niños con dislexia cuentan con una menor autoestima y una mayor ansiedad junto a problemas comportamentales si son comparados con sus pares sin dificultades.

En cuanto a la autoestima, encontró la dimensión social, familiar y académica afectada si se hace referencia al éxito escolar. Esto apoya otros estudios anteriores (Burden, 2008; Novita, 2016; Riddick, 2012).

En cuanto a la autoestima, también encontró bajos niveles en la dimensión social al observarse sentimientos de rechazo y humillación, además de miedo a la hora de realizar tareas en público.

Y, por último, en cuanto a problemas conductuales, en la dimensión social, de pensamiento y atención, encontró alteraciones al compararlos con sus cutáneos sin dificultades.

De todas estas aportaciones se puede extraer la conclusión de que los problemas relativos a la socialización y al comportamiento, a largo plazo, afectan en su éxito académico y, con más probabilidad, si el diagnóstico se realizó inadecuadamente o con mucha demora en el tiempo (Mateos & Guinea, 2011). Por último, sufren ansiedad, problemas de comportamiento y depresión debido a dificultades en las tareas de aprendizaje (Zuppardo, 2020).

2.1. Autoestima y autoconcepto

La autoestima se define como la imagen y valor que tenemos de nosotros mismos (Sako, 2016; Zuppardo, 2020). Esta imagen surge a partir de las diversas experiencias desde muy temprana edad (Stenhouse, 1994), la cual, actúa como un "mecanismo de respuesta, adquirida con el tiempo, que refleja la autoeficacia del individuo con un valor predictivo sobre comportamientos futuros" (Zuppardo, Rodríguez, Pirrone, et al., 2020, p. 2).

La autoestima está formada por la dimensión *personal, emocional, familiar, escolar* y *social*, las cuales, entrarán en juego en función del ámbito en el que se encuentre la persona (Bracken, 2003; Zuppardo, 2020),

La dislexia afecta a la autoestima (Riddick, 2012; Singer, 2008), autoconcepto (Skinner, 2013), emociones, comportamiento, motivación y cognición (Campbell & Lavallee, 1993). Por lo tanto, la autoestima

> se refiere a la capacidad de aceptar el propio modo de ser, el propio carácter, de manifestar satisfacción con respecto de lo que se ha realizado o está realizando, de conocer los propios puntos fuertes, pero también los límites y defectos, aceptándolos o empeñándose a modificarlos (Zuppardo, 2020, p. 123).

Se pueden encontrar estudios en los que no se determina si en los niños con dificultades de aprendizaje está alterada la autoestima, de manera general, o es únicamente la dimensión escolar. A este respecto Frederickson y Jacobs (2001) determinaron que los niños disléxicos presentan un autoconcepto académico inferior, aunque su autoestima está intacta al compararlos con niños sin dificultades.

Por otro lado, Zeleke (2004), en su metaanálisis, aporta datos cuantitativos que permiten entender los resultados. Concluyó que el 89% de los niños con dificultades de aprendizaje reportaron una baja autoestima académica y el 70% no presentaba alteración en la dimensión social.

Terras et al. (2009) concluyeron, en su estudio, que los niños con dificultades de aprendizaje mostraban una autoestima global intacta, pero la dimensión escolar sí se encontraba afectada. Por otro lado, observó que estos niños, en comparación con otros sin dificultades, puntuaron más alto en la dimensión social, emotiva y conductual. Con esto, llegaron a la conclusión de que gracias a una adecuada autoestima y conocimiento de su dificultad tienen más posibilidades de superar sus propios hándicaps.

Actualmente, existen otros estudios donde se pueden observar que los niños disléxicos muestran una baja autoestima comparado con sus compañeros sin dislexia (Marinelli et al., 2016; Novita, 2016; Riddick, 2012). Este síntoma suele estancarse a lo largo de los años e, incluso, volverse más agudo (Orton, 1925; Zuppardo et al., 2017).

Esta baja autoestima está provocada por diversos rechazos (Tanner, 2009), prejuicios (“no quiere trabajar”) (Denhart, 2008) y/o acoso (Ingesson, 2007). Además, da lugar a alteraciones sociales y problemas

mentales en forma de ansiedad y depresión (Gans et al., 2003; Ingesson, 2007; Mugnaini et al., 2009; Nachshon & Horowitz-Kraus, 2019; Stampoltzis & Polychronopoulou, 2009; Swanson & Vaughn, 2016a).

En cambio, Marinelli et al. (2010) mostraron que en estos niños existe una baja autoestima en todos los ámbitos menos en el corporal.

En cuanto al *autoconcepto*, Sabornie (1994) encontró que los niños con DEA cuentan con un autoconcepto negativo en cuanto al éxito educativo, aunque su dimensión global se encuentra intacta.

Por otro lado, Pestana (2015) en su estudio, concluyó que los niños con dislexia se describían a sí mismos, de manera general, en términos positivos.

A modo de conclusión, Armstrong y Humphrey (2009) llevaron a cabo un estudio en el que encontraron que los niños con DEA encuentran mayores dificultades, pero no solamente a nivel escolar, sino también social en cuanto a reputación, aislamiento, malestar y relaciones. Estas dificultades perduran a lo largo de los años (Vaughn et al., 1998) y, en ocasiones, puede agravarse (Zuppardo et al., 2020) a causa de que la autoestima es de gran importancia y, además, "se vincula estrechamente al rendimiento escolar, a la motivación para aprender, al desarrollo de la personalidad y a las relaciones sociales" (Zuppardo, 2020, p. 131).

2.2. Ansiedad

La ansiedad es el sentimiento más fuerte reportado en personas disléxicas provocado por la continua frustración y confusión (Sako, 2016; Zuppardo, 2020), llegando al 70% de afectados (Nelson & Harwood, 2011).

Lo más común es que los niños y adolescentes diagnosticados de dislexia, a lo largo de los años, desarrollen altos niveles de ansiedad si son comparados con sus pares sin dificultades (Carroll & Iles, 2006).

Paget y Reynolds (1984) llevaron a cabo un estudio en el que pudieron comprobar que los niños entre los 6 y 17 años con dificultades de aprendizaje muestran más ansiedad que aquéllos sin ninguna dificultad.

Casey et al. (1992) identificaron que los niños entre los 8 y 12 años con dificultades de aprendizaje muestran menor bienestar emocional, mayor infelicidad y ansiedad en comparación con sus pares sin dificultades.

Huntington y Bender (1993) encontraron que el incremento en los niveles de ansiedad es producido por las dificultades de aprendizaje y no por haber sido heredado o por el ambiente en el que viva.

Carroll y Iles (2006), en su estudio, encontraron que los niños con trastornos de lectura y aprendizaje mostraron mayor ansiedad que otros niños sin dificultades. Estos altos niveles se mantienen a lo largo de los años llegando, incluso, a niveles universitarios.

En el metaanálisis llevado a cabo por Nelson y Harwood (2011) encontraron que el 70%, aproximadamente, de niños con DEA presentan más ansiedad en comparación con otros niños sin DEA, sin distinción de sexo y nivel educativo.

Por último y sobre esta misma línea, Grills-Taquechel et al. (2012) concluyen que la ansiedad por separación correlaciona negativamente con la habilidad en fluidez lectora en niños de Educación Primaria.

Como puede observarse, los altos niveles de ansiedad han perdurado a lo largo de los años, dando a entender que las dificultades de lectura provocan un alto grado de ansiedad.

2.3. Frustración

Los niños con dislexia tienen sentimientos de frustración ya que no logran aprender a leer y escribir correctamente. Por otro lado, escuchan constantemente comentarios indicando que es un niño brillante, pero que debe trabajar más. Este tipo de comentarios dañan inevitablemente la autoestima, ya que, nadie sabe realmente lo duro que trabajan (Sako, 2016). Por consiguiente, afectará a la autoestima (Burden, 2008; Sako, 2016) y a la confianza (Alva, 2017) de los niños con dislexia.

A su vez, encuentran dificultades para entablar relaciones sociales debido a (Sako, 2016):

– Falta de madurez física y social provocando una baja autoimagen y peor aceptación de sí mismo.

– Dificultad para leer las pistas sociales.

2.4. DEPRESIÓN

La depresión es encontrada de manera frecuente en estos niños (Burden, 2008; Cowan et al., 2005; Scott & Snowling, 2004) debido, en parte, a su baja autoestima.

Esta depresión se traduce en apariencia letárgica o que ellos mismos hablan de la tristeza, tienen apariencia infeliz, pensamientos negativos sobre ellos mismos y ven el mundo de manera negativa (Sako, 2016).

En esta misma línea, se encuentra el estudio de Alexander-Passe (2016, 2018) en el que se reporta, en este caso, en adolescentes con dislexia, alteraciones emotivas y depresión. Con ello, concluyó que, al estar presente más en mujeres que en hombres, el género afecta a la manera en la que se maneja el estrés académico.

Es de vital importancia aclarar que no todos los niños diagnosticados de dislexia presentan depresión, pero se observa en un gran porcentaje a causa, por un lado, del dolor y sufrimiento y, por otro lado, por su baja autoestima (Zuppardo, 2020)

2.4. MOTIVACIÓN

La motivación es definida como algo que estimula a realizar una acción y perseverar hasta conseguirla, por lo tanto, "está asociada a la voluntad y al interés" (Zuppardo et al. 2020, p. 143).

La motivación ha sido, en grandes ocasiones, relacionada con el éxito lector (Becker et al., 2010; Wigfield et al., 2004), aunque no existen apenas estudio al respecto (Wigfield et al., 2004).

La pérdida de motivación está provocada por bajas expectativas y por el hecho de no saber cómo trabajar mejor y de manera más eficaz (Sako, 2016).

En el estudio de Fernández-González et al. (2009) se encuentran evidencias de que los niños con bajo rendimiento escolar muestran baja motivación para el aprendizaje, menor esfuerzo para lograr los objetivos, mayor frustración causada por el fracaso reiterado y evitación de desafíos en el ámbito escolar debido a la idea de que no lo lograrán.

Este fracaso reiterado, además de afectar a la autoestima, como se indicó anteriormente, afecta a la confianza de las propias capacidades (Zuppardo, 2020) generando, a su vez, desmotivación por el aprendizaje, inhibición y depresión (Valerio et al., 2013). Además, en este mismo estudio, encontraron que los niños con DEA cuentan con escasas expectativas de éxito y baja autoestima (Fernández et al., 2009).

En esta misma línea, Lee y Zentall (2012) obtuvieron los mismos resultados. Los niños con dislexia presentaron menor motivación lectora en la dimensión intrínseca, extrínseca, social y de autoeficacia en los niños con dislexia si eran comparados con otros niños normolectores y con (Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).

3. CONSECUENCIAS SOCIALES

Los niños con dificultades de aprendizaje, en general, y con dislexia, en particular, pueden sufrir con mayor probabilidad exclusión social. Esto está provocado por su condición a pesar de llevar a la práctica adecuadas metodologías e intervenciones de carácter educativo, psicopedagógico, logopédico, médico y/o social. En otros casos, estos niños tienen dificultades para acceder a estos servicios provocando que, en múltiples ocasiones, tengan que acudir a centros privados, cuyos precios no pueden asumir las familias (Alemany, 2019).

La frustración, anteriormente comentada, puede dar lugar, además, a problemas sociales causados por retraimiento y dificultades de atención y de pensamiento causada por la indefensión aprendida que da lugar a desmotivación y depresión (Zuppardo et al., 2017; Zuppardo, 2020). Aunque ésta puede estar derivada también por problemas sociales como la dificultad para identificar situaciones o problemas sociales, encontrar soluciones alternativas y a la baja autoestima (Cornoldi & Re, 2017; Tabassam & Grainger, 2002; Tressoldi & Vio, 2012).

Por otro lado, las conductas desadaptativas producidas por el constante sentimiento de frustración da lugar a problemas de ansiedad de carácter social al no mostrar interés en realizar actividades en público para no mostrar sus dificultades lectoras (Zuppardo et al., 2017).

Swanson y Vaughn (2016) llevaron a cabo un estudio en el que pudieron comprobar que los niños con dislexia presentan, por un lado, dificultades para identificar problemas sociales y soluciones alternativas y, por otro lado, baja autoestima.

Como puede observarse, los problemas sociales derivan en "estados de ansiedad, de frustración, sentido de inferioridad, rabia, sentimientos depresivos, escaso sentido de autoeficacia y baja autoestima" (Adesso & Grandone, 2016, p. 69).

Los niños con dislexia, en muchas ocasiones, pueden tener dificultades para entablar adecuadas relaciones sociales ya que, como indica Sako (2016), no logran entender los chistes o el sarcasmo, tienen dificultades para encontrar las palabras correctas y poder expresarse con claridad, pierden las pistas sociales al no entender el lenguaje corporal y les cuesta recordar las cosas de manera exacta.

4. CÓMO EVITAR LOS PROBLEMAS SOCIOEMOCIONALES

Para evitar cualquier hándicap en la dimensión socioemocional de estos niños se aconseja seguir una serie de recomendaciones propuestas por Sako (2016).

En primer lugar, la escuela debe contar con profesorado preparado y formado en dislexia para poder atender a las necesidades que presenten los niños con este trastorno. Además, deben ser capaces de poder identificar su trastorno lo antes posible para frenar el impacto socioemocional y evitar, de esta manera, la exclusión y depresión.

En segundo lugar, los padres deben alentar a su hijo cuando no logra alcanzar los resultados esperados, además deben centrarse en las fortalezas y no en las debilidades que presente.

5. POTENCIACIÓN DE LOS PROBLEMAS SOCIALES Y EMOCIONALES

La potenciación de los problemas tanto sociales como emocionales en niños con dislexia consiste en la mejora de la educación, evaluación, autodefensa, encuentro de talento, adecuado descanso, escucha de sus sentimientos y aliento diario (Sako, 2016).

La intervención en la mejora psicoemocional y social debe partir de los intereses del niño y contar con una metodología activa, participativa, interactiva, constructivista y lúdica, en la que el niño desempeñe un rol protagonista.

Para trabajar la dimensión social será preciso lograr que el niño experimente situaciones emocionantes para su comprensión y posterior aplicación en otros contextos. Esto puede llevarse a cabo a través de canciones, cuentos, juegos… Con ello, se logrará un niño más feliz, autónomo y confiado.

En concreto, se podrá mejorar el autoconcepto y autoestima consiguiendo que el niño logre vivir sus acciones como verdaderas y sin rechazarlas, conozca qué hacer en el momento en el que surgen sentimientos negativos y timidez. El fin último será que logre identificar y modificar sentimientos autocríticos que den lugar a comportamientos agresivos y disruptivos.

La intervención centrada en la mejora de la frustración se basa en lograr que el niño se sienta seguro de sí mismo y confíe en sus propias capacidades. Para ello, se deben enseñar estrategias y modelos eficaces para autorregular sentimientos de carácter negativo y transformarlos en positivos. Por otro lado, es adecuado formarles en técnicas de relajación y respiración.

Por último, la intervención centrada en motivación escolar tiene como fin último la participación en el aula. Esto es posible lograrlo a través de técnicas de enseñanza como el aprendizaje cooperativo, instrucción por pares y clases invertidas, entre otras. Pero esto no es lo único necesario ya que, además, debe existir una adecuada relación profesor-alumno y que, entre ellos, exista confianza. También, es imprescindible

la formación en técnicas de autorregulación y de estudio, para la identificación de las metas a lograr y economizar el tiempo y el esfuerzo. Estas técnicas pueden ser el subrayado, notas al margen, resumen, esquema y mapa conceptual, entre otras.

Zuppardo (2020) ha dado a conocer diversas técnicas, programas y formas de intervención. En cuanto a las primeras, consideradas beneficiosas, se encuentra la *mediadora* aplicada a través de los padres, la *formación en habilidades sociales* para potenciar la autoestima y mejorar el desajuste social, la puesta en práctica del *ejercicio físico* a través de las habilidades motoras y, por último, el *desarrollo sensorio-perceptual* a través de la integración sensorial o perceptivomotora.

En cuanto a los programas, aporta la *educación musical* y los *juegos recreativos* formado por diversos juegos y tareas artísticas. Por último, la forma más recomendable de intervención y que permite potenciar la dimensión psicoafectiva y comportamental consiste en mejorar las estrategias de aprendizaje.

Por otra parte, Tashakkori et al. (1990) indicaron que se podría potenciar y mejorar la autoestima si los niños con dislexia acudían a Unidades de Dislexia donde reciben refuerzo en lectoescritura. A esta misma conclusión llegaron Humphrey (2002) y Burden (2008).

Serrano et al. (2016) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo era comprobar si, a través de la aplicación llamada *Galexia: Mejora de la Fluidez Lectora*, los niños con DEA, lograban potenciar su dimensión psicoafectiva y emocional. Los resultados arrojaron mejorías gracias al progreso en las habilidades lectoescritoras.

Con esto, se puede llegar a la conclusión de que, a través de la mejora del éxito académico, se logran superar los obstáculos encontrados en la autoestima (Elbaum & Vaughn, 2003) y lograr bajos niveles de ansiedad, al aumentar la confianza en ellos mismos (Zuppardo, 2020).

Zuppardo (2020) realizó un estudio cuyos objetivos se centraban en evaluar qué efectividad presentaban los programas de intervención en lectoescritura para potenciar la autoestima, ansiedad y, en general, el perfil emotivo-conductual en niños disléxicos y disortográficos. Para

ello, empeló los softwares *Dislexia y tratamiento sublexical*, *Actividades de recuperación a partir de análisis fonológico, síntesis fonética y acceso léxico* y *Recuperación en ortografía, recorrido por el control consciente del error*. Tras el análisis pertinente de los resultados pudo observar que la mejora en las habilidades de lectoescritura trae consigo una mejora psicoafectiva y comportamental, además de mejorar la velocidad lectora de palabras, pseudopalabras y texto junto a la mejora en comprensión lectora.

Si se analizan los resultados más detalladamente se encontró que se mejoró notablemente en todas las dimensiones de la autoestima (relaciones interpersonales, competencia, emotividad, experiencia corporal, éxito escolar y vida familiar).

En cuanto a la ansiedad, se observó, igualmente, mejorías en la dimensión social, humillación y rechazo, miedo a llevar a cabo actividades en público, ansiedad por separación y pánico.

Por último, en cuanto a los problemas comportamentales, se observaron mejorías, por un lado, en la dimensión interna en cuanto al retraimiento, quejas somáticas, ansiedad y depresión y; por otro lado, en la dimensión externa en cuanto a comportamientos agresivos y problemas sociales, de atención y de pensamiento.

6. CONCLUSIONES

Los niños con dislexia presentan una baja autoestima producida por una deficiente imagen de ellos mismos junto a retraimiento, conductas agresivas, problemas somáticos, obstáculos para relacionarse y déficit de atención y de pensamiento.

Además, encuentran graves dificultades afectivas, emocionales, y sociales (Swanson & Vaughn, 2016b) provocando dificultad para relacionarse con sus pares y pertenencia al grupo, desempeñando el apoyo social un papel fundamental a lo largo de su infancia, niñez y adolescencia. Además, gracias a esto va forjando su autoconcepto y adaptación social.

Las investigaciones realizadas sobre ansiedad y depresión en niños con dislexia concluyen de manera dispar ya que, por un lado, se estima que la ansiedad y depresión la sufren un gran porcentaje de niños con esta dificultad y, por otro lado, estos síntomas no son propios de la dislexia.

Si nos atenemos al ámbito escolar, la ansiedad se considera de manera más general en esta población.

La dimensión emocional de estos niños varía en función de su personalidad, severidad del trastorno y motivación escolar. Esto afecta al futuro éxito académico y, por ende, a su motivación al ser consecuencia de los sentimientos de fracaso producidos, a su vez, por la ansiedad y depresión que viva el niño.

Por otro lado, presentan una imagen negativa de ellos mismos a nivel académico, personal y familiar, además de agresividad.

Los programas de intervención dirigidos a mejorar las habilidades lectoescritoras resultan beneficiosos ya que permiten disminuir síntomas de ansiedad, permiten mejorar la autoestima y logran disminuir los problemas comportamentales.

7. DISCUSIÓN

La dislexia es una alteración neurológica que impide una adecuada precisión y fluidez lectora en tareas de reconocimiento y decodificación de palabras escritas.

La dislexia provoca alteraciones en la dimensión cognitiva. A este respecto existen discrepancias ya que se encuentran autores como Alvarado (2014), Celdrán y Xamorano (2016) y Paredes (2016) que opinan que estas alteraciones se deben a problemas de ansiedad, baja autoestima y frustración, mientras que Ayuso (2004) afirma que esto se debe también a problemas de inseguridad y Burden (2008), Humphrey y Millins (22002) e Ingesson (20047), entre otros, añaden el bajo autoconcepto, a pesar de que Sabornie (1994), Frederickson y Jacobs (2001) y Terras et al. (2009) encontraron una autoestima intacta. Marinelli et al. (2010) observaron que todas las dimensiones de la autoestima están alteradas excepto la dimensión corporal, mientras que Sabornie (1994)

observó que la dimensión alterada es la relacionada con el éxito educativo.

Además de la dimensión cognitiva se observan alteraciones conductuales. Por un lado, Alvarado (2014) y Zuppardo (2020) indican que las alteraciones en esta dimensión se originan al observarse en el niño conductas agresivas, trastornos digestivos y de sueño y somatizaciones, mientras que Zuppardo (2017) agrega, además, problemas de autonomía.

En cuanto a la dimensión social, Terán (2019) afirma que es causada por una baja interacción social, mientras que Alvarado (2014) y Zeleke (2004) afirman que es causada por su pobre autoconcepto. Armstrong y Humphrey (2009) indican que es debido a las habilidades relacionales, reputación, aislamiento y malestar.

Estas dificultades, según Swanson y Vaughn (2016), surgen por encontrar dificultades para identificar problemas sociales y soluciones alternativas, además, de por la baja autoestima que se observa en estos niños, mientras que Sako (2016) indica que estas dificultades surgen ya que no logran entender los chistes o sarcasmos, por presentar dificultades para encontrar las palabras correctas para poder expresarse adecuadamente, por no poder retener las pistas sociales al no comprender el lenguaje corporal y, por último, por no poder recordar los eventos de manera exacta.

En cuanto a la dimensión emocional, se observan alteraciones producidas por problemas emocionales y depresivos gracias a investigaciones llevadas a cabo por Humphrey y Mullins (2002), Scott & Snowling, 2004, Cowan et al., 2005, Burden (2008), Alexander-Passe (2016, 2018), Gishi et al. (2016), Novita (2016). Estos problemas emocionales y depresivos surgen debido a la ansiedad, frustración, rabia, baja autoestima y depresión como pudo observar Ryan (2006, 2008) y Zuppardo (2017) en sus investigaciones. Gracias a González-Pineda et al. (2000), Tabasasm y Grainger (2002) y Fernández-González et al. (2009) y Lee y Zentall (2012), se pudo observar que no únicamente presentan estas dificultades, sino que, además, se observa baja motivación y mayores sentimientos negativos hacia la escuela. Nachshon y Horowitz (2019)

observaron, además, estrés y dificultades en la monitorización y mantenimiento de la atención.

En esta dimensión emocional, Paget y Reynolds (1984), Huntington y Bender (1993), Nelson y Harwood (2011) y Francis et al. (2019) encontraron mayores niveles de ansiedad en niños con dislexia, mientras que Casey et al. (1992) encontraron menos bienestar emocional, mayor infelicidad y ansiedad y, por último,Grills-Taquechel et al. (2012), ansiedad por separación.

Estos problemas sociales y emocionales pueden potenciarse iniciando las actividades desde los intereses del niño y haciéndole participante de todas ellas, desde un papel protagonista. Para potenciar estas dimensiones es necesario, por un lado, mejorar el autoconcepto, autoestima y motivación y, por otro lado, reducir la frustración logrando que el niño vivencie sus acciones como buenas, identifique y/o modifique sus sentimientos autocríticos en el momento en el que surjan comportamientos agresivos y disruptivos, se sienta seguro de sí mismo y confíe en sus habilidades, aplicando una metodología de participación activa.

Sobre la potenciación de estas dimensiones, Zuppardo (2020) facilita una serie de técnicas, programas y formas de intervención basadas en la mediación, formación en habilidades sociales, ejercicio físico, educación musical y juegos recreativos, pero indica que los más efectivos son aquellos que permiten adquirir estrategias de aprendizaje. Aunque Tashakkori et al. (1990) Humphrey (2002) y Burden (2008)., afirman que lo más adecuado es la asistencia a Unidades de Dislexia. Por el contrario, Serrano et al. (2016) indican que el empleo de la aplicación digital llamada *Galexia: Mejora de la Fluidez Lectora* permite potenciar la dimensión psicoafectiva y emocional. Aunque, Zuppardo (2020) ofrece otros softwares informáticos llamados *Dislexia y tratamiento sublexical*, *Actividades de recuperación a partir de análisis fonológico, síntesis fonética y acceso léxico* y *Recuperación en ortografía, recorrido por el control consciente del error* para la mejora psicoafectiva y comportamental, velocidad lectora de palabras, pseudopalabras y texto, y comprensión lectora.

Tras la finalización del trabajo se puede observar que se han cumplido los objetivos planteados al inicio del mismo ya que se ha recogido un conjunto de investigaciones dirigidas a conocer el desarrollo tanto socioemocional como comportamental de niños con dislexia y, además, se han analizado los resultados de las mismas y comprobado la efectividad de los programas llevados a cabo para mejorar las dimensiones psicoemocionales y conductuales, además de las habilidades de lectura y escritura.

El presente trabajo permite conocer al profesorado en qué consiste la dislexia y el funcionamiento ejecutivo y cómo ésta afecta a la dimensión socioemocional y conductual. Además, cuenta con los aspectos necesarios que deben incluir los diversos programas de potenciación de estas dimensiones y que, a la vez, cuenten con la mejora de las habilidades lectoescrituras, las cuales, brindan una mayor probabilidad de mejora.

8. REFERENCIAS

Adesso, C. A., & Grandone, S. (2016). *Bisogni educativi speciali (BES)*. Sanarcangelo di Romagna.

Alemany, C. (2019). Las consecuencias sociales de las dificultades de aprendizaje en niños y adolescentes [Social consequences of learning difficulties in children and teenagers]. *Ehquidad Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, *11*, 91–122. https://doi.org/10.15257/ehquidad.2019.0004

Alexander-Passe, N. (2016). Dyslexia, Success and Post-Traumatic Growth. *Asia Pacific Journal of Developmental Differences*, *3*(1), 87–130. https://doi.org/10.3850/S2345734114000232

Alexander-Passe, N. (2018). Dyslexia, traumatic schooling and career success: Investigating the motivations of why many individuals with developmental dyslexia are successful despite experiencing traumatic schooling [University of Sunderland]. http://sure.sunderland.ac.uk/id/eprint/9728

Alvarado, H. (2014). *Consecuencias psicológicas de la dislexia*. integratek.es/blog/2014/05/30/consecuencias-emocionales-dislexia/

American Psychiatric Association. (2018). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association. https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf

Armstrong, D., & Humphrey, N. (2009). Reactions to a diagnosis of dyslexia among students entering further education: development of the 'resistance-accommodation' model. *British Journal of Special Education*, *36*(2), 95–102. https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2008.00408.x

Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *Child Neuropsychology*, *8*(2), 71–82. https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724

Anderson, P. J., & Reidy, N. (2012). Assessing Executive Function in Preschoolers. *Neuropsychology Review*, *22*(4), 345–360. https://doi.org/10.1007/s11065-012-9220-3

Ayuso, R. (2004). La dislexia. *Revista Digital "Investigación y Educación," 11*, 1–12. http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION ESPECIAL/LOGOPEDIA/TRASTORNOS LENGUAJE/DISLEXIAS/La dislexia Ayuso - art.pdf

Barbiero, C., Montico, M., Lonciari, I., Monasta, L., Penge, R., Vio, C., Tressoldi, P. E., Carrozzi, M., De Petris, A., De Cagno, A. G., Crescenzi, F., Tinarelli, G., Leccese, A., Pinton, A., Belacchi, C., Tucci, R., Musinu, M., Tossali, M. L., Antonucci, A. M., … Ronfani, L. (2019). The lost children: The underdiagnosis of dyslexia in Italy. A cross-sectional national study. *PLOS ONE*, *14*(1), e0210448. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210448

Baschenis, I. M. C., Farinotti, L., Zavani, E., Grumi, S., Bernasconi, P., Rosso, E., Provenzi, L., Borgatti, R., Termine, C., & Chiappedi, M. (2021). Reading skills of children with dyslexia improved less than expected during the COVID-19 lockdown in Italy [Las habilidades de lectura de los niños con dislexia mejoraron menos de lo esperado durante el cierre del COVID-19 en Italia]. *Children*, *8*(7), 560. https://doi.org/10.3390/children8070560

Becker, M., McElvany, N., & Kortenbruck, M. (2010). Intrinsic and extrinsic reading motivation as predictors of reading literacy: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *102*(4), 773–785. https://doi.org/10.1037/a0020084

Bracken, B. A. (2003). *Test di valutazione dell'autostima [Test de la evalua- ción de la autoestima]*. Erikson.

Burden, R. (2008). Is dyslexia necessarily associated with negative feelings of self-worth? A review and implications for future research. *Dyslexia*, n/a-n/a. https://doi.org/10.1002/dys.371

Campbell, J. D., & Lavallee, L. F. (1993). Who am I? The Role of Self-Concept Confusion in Understanding the Behavior of People with Low Self-Esteem. In *Self-Esteem* (pp. 3–20). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8956-9_1

Casey, R., Levy, S., Brown, K., & Brooks-Gunn, J. (1992). Impaired emotional health in children with mild reading disability. *Developmental and Behavioural Pediatrics*, *13*, 256-260.

Carroll, J. M., & Iles, J. E. (2006). An assessment of anxiety levels in dyslexic students in higher education [Una evaluación de los niveles de ansiedad en estudiantes disléxicos en educación superior]. *British Journal of Educational Psychology*, *76*(3). https://doi.org/10.1348/000709905X66233

Celdrán, M., & Xamorano, F. (2016). *Dificultades en la adquisición de la lecto-escritura y otros aprendizajes*.

teleformacion.murciaeduca.es/mod/resource/view.php?id=3607

Chilca Alva, M. L. (2017). Autoestima, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, *5*(1), 71. https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.145

Cornoldi, C., & Re, A. (2017). *Metacognizione e componenti emotivo-motivazionali nei disturbi specifici dell'apprendimento*. http://hdl.handle.net/2318/1732407

Cowan, N., Elliott, E. M., Scott Saults, J., Morey, C. C., Mattox, S., Hismjatullina, A., & Conway, A. R. A. (2005). On the capacity of attention: Its estimation and its role in working memory and cognitive aptitudes. *Cognitive Psychology*, *51*(1). https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2004.12.001

Denhart, H. (2008). Deconstructing Barriers. *Journal of Learning Disabilities*, *41*(6), 483–497. https://doi.org/10.1177/0022219408321151

Einat, T., & Einat, A. (2008). Learning Disabilities and Delinquency. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, *52*(4), 416–434. https://doi.org/10.1177/0306624X07307352

Eissa, M. (2010). Behavioral and emotional problems associated with dyslexia in adolescence [Problemas comportamentales y emocionales asociados con la dyslexia en adolescentes]. *Current Psychiatry*, *17*(1), 39–47.

Elbaum, B., & Vaughn, S. (2003). For Which Students with Learning Disabilities Are Self-Concept Interventions Effective? *Journal of Learning Disabilities*, *36*(2), 101–108. https://doi.org/10.1177/002221940303600203

Fadaei, E., Tavakoli, M., Tahmasebi, A., Narimani, M., Shiri, V., & Shiri, E. (2017). The Relationship Between Executive Functions with Reading Difficulties in Children with Specific Learning Disorder. *Archives of Neuroscience*, *In Press*(In Press). https://doi.org/10.5812/archneurosci.13989

Fernández González, O. M., Martínez-Conde Beluzan, M., & Melipillán Araneda, R. (2009). Estrategias de aprendizaje y autoestima: su relación con la permanencia y deserción universitaria. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, *35*(1). https://doi.org/10.4067/S0718-07052009000100002

Fisher, E. L., Barton-Hulsey, A., Walters, C., Sevcik, R. A., & Morris, R. (2019). Executive functioning and narrative language in children with dyslexia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *28*(3), 1127–1138. https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-18-0106

Francis, D. A., Caruana, N., Hudson, J. L., & McArthur, G. M. (2019). The association between poor reading and internalising problems: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *67*, 45–60. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.09.002

Frederickson, N., & Jacobs, S. (2001). Controllability attributions for academic per- formance and the perceived scholastic competence, global self-worth and achieve- ment of children with dyslexia. School Psychology International, 22(4), 401- 416

Gans, A. M., Kenny, M. C., & Ghany, D. L. (2003). Comparing the Self-Concept of Students With and Without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, *36*(3), 287–295. https://doi.org/10.1177/002221940303600307

Ghisi, M., Bottesi, G., Re, A. M., Cerea, S., & Mammarella, I. C. (2016). Socioemotional Features and Resilience in Italian University Students with and without Dyslexia. *Frontiers in Psychology*, *7*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00478

Grigorenko, E. L. (2009). At the height of fashion: what genetics can teach us about neurodevelopmental disabilities. *Current Opinion in Neurology*, *22*(2), 126–130. https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e3283292414

Grills-Taquechel, A. E., Fletcher, J. M., Vaughn, S. R., & Stuebing, K. K. (2012). Anxiety and Reading Difficulties in Early Elementary School: Evidence for Unidirectional- or Bi-Directional Relations? *Child Psychiatry & Human Development*, *43*(1), 35–47. https://doi.org/10.1007/s10578-011-0246-1

Humphrey, N., & Mullins, P. M. (2002). Research Section: Personal Constructs and Attribution for Academic Success and Failure in Dyslexia. *British Journal of Special Education*, *29*(4), 196–203. https://doi.org/10.1111/1467-8527.00269

Huntington, D. D., & Bender, W. N. (1993). Adolescents with Learning Disabilities at Risk? Emotional Well-Being, Depression, Suicide. *Journal of Learning Disabilities*, *26*(3), 159–166. https://doi.org/10.1177/002221949302600303

Ingesson, S. G. (2007). *Growing up with dyslexia: Cognitive and psychosocial impact, and salutogenic factors [Crecer con dislexia: impacto cognitivo, psicosocial y factores salutogénicos.]* [Lund University]. https://www.spsm.se/globalassets/funktionsnedsattning/avhandlingar/growing-up-with-dyslexia-ingesson-gunnel.pdf

Lee, J., & Zentall, S. S. (2012). Reading motivational differences among groups: Reading disability (RD), attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), RD+ADHD, and typical comparison. *Learning and Individual Differences*, *22*(6), 778–785. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.05.010

Marinelli, C. V., Romano, G., Cristalli, I., Franzese, A., & Di Filippo, G. (2016). Autostima, stile attributivo e disturbi internalizzanti in bambini dislessici [Autoestima, estilo atributivo y problemas internalizados en niños disléxicos]. *Dislessia*, *13*(3), 297–310.

Mateos, R. M., & Guinea, C. L. (2011). Dificultades de aprendizaje: probelmas del diagnóstico tardío y/o del infradiagnóstico. *Revista de Educación Inclusiva*, *4*(1), 103–112.

Maziero, S., Tallet, J., Bellocchi, S., Jover, M., Chaix, Y., & Jucla, M. (2020). Influence of comorbidity on working memory profile in dyslexia and developmental coordination disorder. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *42*(7), 660–674. https://doi.org/10.1080/13803395.2020.1798880

McNulty, M. A. (2003). Dyslexia and the Life Course. *Journal of Learning Disabilities*, *36*(4), 363–381. https://doi.org/10.1177/00222194030360040701

Mugnaini, D., Lassi, S., La Malfa, G., & Albertini, G. (2009). Internalizing correlates of dyslexia. *World Journal of Pediatrics*, *5*(4), 255–264. https://doi.org/10.1007/s12519-009-0049-7

Nachshon, O., & Horowitz-Kraus, T. (2019). Cognitive and emotional challenges in children with reading difficulties. *Acta Paediatrica*, *108*(6), 1110–1114. https://doi.org/10.1111/apa.14672

Nelson, J. M., & Gregg, N. (2012). Depression and Anxiety Among Transitioning Adolescents and College Students With ADHD, Dyslexia, or Comorbid ADHD/Dyslexia. *Journal of Attention Disorders*, *16*(3), 244–254. https://doi.org/10.1177/1087054710385783

Nelson, J. M., & Harwood, H. (2011). Learning Disabilities and Anxiety: A Meta-Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, *44*(1), 3–17. https://doi.org/10.1177/0022219409359939

Novita, S. (2016). Secondary symptoms of dyslexia: a comparison of self-esteem and anxiety profiles of children with and without dyslexia. *European Journal of Special Needs Education*, *31*(2), 279–288. https://doi.org/10.1080/08856257.2015.1125694

Orton, S. T. (1925). “Word-Blindness" in school children. *Archives of Neurology And Psychiatry*, *14*(5), 581. https://doi.org/10.1001/archneurpsyc.1925.02200170002001

Paget, K. D., & Reynolds, C. R. (1984). Dimensions, Levels and Reliabilities on the Revised Children’s Manifest Anxiety Scale With Learning Disabled Children. *Journal of Learning Disabilities*, *17*(3), 137–141. https://doi.org/10.1177/002221948401700302

Paredes, A. (2016). *Dificultades de la dislexia en el proceso de lecto-escritura en los niños del 3º año de educación general básica de la escuela particular "Caros Crespi III*. Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.

Pellegrini, A. D., & Bartini, M. (2001). Dominance in Early Adolescent Boys: Affiliative and Aggressive Dimensions and Possible Functions. *Merrill-Palmer Quarterly*, *47*(1), 142–163. https://doi.org/10.1353/mpq.2001.0004

Peyrin, C., Lallier, M., Démonet, J. F., Pernet, C., Baciu, M., Le Bas, J. F., & Valdois, S. (2012). Neural dissociation of phonological and visual attention span disorders in developmental dyslexia: FMRI evidence from two case reports. *Brain and Language*, *120*(3). https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.12.015

Piotrowska, B., & Willis, A. (2019). Beyond the global motion deficit hypothesis of developmental dyslexia: A cross-sectional study of visual, cognitive, and socio-economic factors influencing reading ability in children. *Vision Research*, *159*(August 2018), 48–60. https://doi.org/10.1016/j.visres.2019.03.007

Riddick, B. (2012). *Living with dyslexia. The social and emotional consequences of special learning difficulties [Vivir con dyslexia. Las consecuencias sociales y emocionales de las dificultades de aprendizaje]*. Routledge.

Riddick, Barbara, Sterling, C., Farmer, M., & Morgan, S. (1999). Self-esteem and anxiety in the educational histories of adult dyslexic students. *Dyslexia*, *5*(4), 227–248. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0909(199912)5:4<227::AID-DYS146>3.0.CO;2-6

Rodríguez, A. (2017). Evaluación de dificultades lectoras escolares. In F. P. A. E. H. Hernández (Ed.), *Entornos y estrategias educativas para la inclusión social*. Comares.

Sainio, P. J., Eklund, K. M., Ahonen, T. P. S., & Kiuru, N. H. (2019). The Role of Learning Difficulties in Adolescents' Academic Emotions and Academic Achievement. *Journal of Learning Disabilities*, *52*(4), 287–298. https://doi.org/10.1177/0022219419841567

Sako, E. (2016). The Emotional and Social Effects of Dyslexia [Los efectos emocionales y sociales de la Dislexia]. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, *4*(2), 233. https://doi.org/10.26417/ejis.v4i2.p233-241

Scott, R., & Snowling, M. J. (2004). *Dyslexia and counselling*. Whurr.

Seligman, M. E. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. WH Freeman/Times Books/Henry Holt y Co.

Serrano, F., Bravo Sánchez, J. F., & Gómez Olmedo, M. (2016). *Galexia: Evidence-based software for intervention in reading fluency and comprehension*. 2001–2007. https://doi.org/10.21125/inted.2016.1419

Serrano, F. (2014). El problema de la dislexia. *Revista de Madres y Padres de Andalucía*, *32*, 9–10. codapa.org/wp-content/uploads/2015/04/Rev32.pdf

Serrano, Francisca, & Defior, S. (2008). Dyslexia speed problems in a transparent orthography. *Annals of Dyslexia*, *58*(1), 81–95. https://doi.org/10.1007/s11881-008-0013-6

Singer, E. (2008). Coping with academic failure, a study of Dutch children with dyslexia. *Dyslexia*, *14*(4), 314–333. https://doi.org/10.1002/dys.352

Skinner, T. (2013). Women's perceptions of how their dyslexia impacts on their mothering. *Disability & Society*, *28*(1), 81–95. https://doi.org/10.1080/09687599.2012.695526

Soriano-Ferrer, M., & Piedra Martínez, E. (2017). Una revisión de las bases neurobiológicas de la dislexia en población adulta. *Neurología*, *32*(1), 50–57. https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.08.003

Stampoltzis, A., & Polychronopoulou, S. (2009). Greek university students with dyslexia: an interview study. *European Journal of Special Needs Education*, *24*(3), 307–321. https://doi.org/10.1080/08856250903020195

Stella, G. (2000). *Lo sviluppo cognitivo*. Bruno Mondadori editore.

Stenhouse, G. (1994). *Confident Children: Developing your child's self-esteem*. Oxford University Press.

Swanson, E., & Vaughn, S. (2016). Learning disabilities: academic and mental health needs. In M. K. Holt & A. E. Grills (Eds.), *Critical Issues in School-based Mental Health: Evidence-based Research, Practice, and Interventions* (pp. 29–51). Routlegde.

Tabassam, W., & Grainger, J. (2002). Self-Concept, Attributional Style and Self-Efficacy Beliefs of Students with Learning Disabilities with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Learning Disability Quarterly*, *25*(2), 141–151. https://doi.org/10.2307/1511280

Tashakkori, A., Thompson, V. D., Wade, J., & Valente, E. (1990). Structure and stability of self-esteem in late teens. *Personality and Individual Differences*, *11*(9), 885–893. https://doi.org/10.1016/0191-8869(90)90268-V

Tanner, K. (2009). Adult dyslexia and the 'conundrum of failure.' *Disability & Society*, *24*(6), 785–797. https://doi.org/10.1080/09687590903160274

Terán, J. D. (2019). La intervención psicopedagógica con el equipo técnico, en estudiantes con dislexia fonológica de la fundación Casa Hogar de Belén en el periodo 2017. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. http://www.eumed.net/rev/caribe/2019/11/intervencion-psicopedagogica-dislexia.html

Terras, M. M., Thompson, L. C., & Minnis, H. (2009). Dyslexia and psycho-social functioning: an exploratory study of the role of self-esteem and understanding. *Dyslexia*, *15*(4), 304–327. https://doi.org/10.1002/dys.386

Thambirajah, M. S. (2010). Developmental dyslexia: clinical aspects. *Advances in Psychiatric Treatment*, *16*(5), 380–387. https://doi.org/10.1192/apt.bp.108.006239

Toffalini, E., Tomasi, E., Albano, D., & Cornoldi, C. (2018). The effects of the constancy of location and order in working memory visual–phonological binding of children with dyslexia. *Child Neuropsychology*, *24*(5), 671–685. https://doi.org/10.1080/09297049.2017.1329411

Tressoldi, P. E., & Vio, C. (2012). *Il trattamento dei disturbi specifici dell'apprendimento scolastico*. Edizioni Erickson.

Undheim, A. M. (2003). Dyslexia and psychosocial factors. A follow-up study of young Norwegian adults with a history of dyslexia in childhood. *Nordic Journal of Psychiatry*, *57*(3), 221–226. https://doi.org/10.1080/08039480310001391

Valerio, P., Pepino, A., Striano, M., & Oliverio, S. (2013). *Disturbi Specifici dell'Apprendimento e formazione, tra scuola e università*. Uno sguardo interdisciplinare.

Vaughn, S., Elbaum, B. E., Schumm, J. S., & Hughes, M. T. (1998). Social Outcomes for Students With and Without Learning Disabilities in Inclusive Classrooms. *Journal of Learning Disabilities*, *31*(5), 428–436. https://doi.org/10.1177/002221949803100502

Villavicencio, A. M. (2020). *Efectividad del programa de intervención en dislexia Estrella en la Tierra dirigido a estudiantes de 6 a 9 años de instituciones edcuativas públicas del distrito de Zaramilla, Perú*. Univesidad Nacional de Tumbes, Perú.

Wigfield, A., Guthrie, J. T., Tonks, S., & Perencevich, K. C. (2004). Children's Motivation for Reading: Domain Specificity and Instructional Influences. *The Journal of Educational Research*, *97*(6), 299–310. https://doi.org/10.3200/JOER.97.6.299-310

Zeleke, S. (2004). Self-concepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: a review. *European Journal of Special Needs Education*, *19*(2), 145–170. https://doi.org/10.1080/08856250410001678469

Zuppardo, L., Rodríguez, A., Pirrone, C., & Serrano, F. (2020). Las repercusiones de la Dislexia en la Autoestima, en el Comportamiento Socioemocional y en la Ansiedad en Escolares. *Psicología Educativa*, *26*(2), 175–183. https://doi.org/10.5093/psed2020a4

Zuppardo, L., Rodríguez, A., & Serrano, F. (2020). Sotfware Lectoescritores contra la Dislexia y Disortografía Sotfware Lite Writers against Dyslexia and Dysortography. *EduticInnova*, 1–39. https://www.researchgate.net/publication/343126843%0ASotfware

Zuppardo, L., Serrano, F., & Pirrone, C. (2017). Delimitando el perfil emotivo-conductual en niños y adolescentes con dislexia [Outlining the emotional-behavioral profile in children and adolescent]. *Retos XXI*, *1*(1), 88–104. http://hdl.handle.net/10481/61637

Zuppardo, Linda. (2020). *Evaluación de los efectos del tratamiento de rehabilitación de la autoestima y del comportamiento en un grupo de pacientes diagnosticados con dislexia y disortografía*. http://hdl.handle.net/10481/63367

INNOVACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN ENFERMERÍA

CARMEN MARÍA GALVEZ SÁNCHEZ
Universidad de Jaén. España

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de inteligencia emocional nació a principios de 1990 con Peter Salovey y John D. Mayer, quienes publicaron el primer trabajo científico sobre este tema. Pero sus orígenes se remontan al año 1935, donde el psicólogo Edward Thorndike se perfiló como uno de los precursores del término inteligencia emocional al definir la inteligencia social como la capacidad de obrar prudentemente en las relaciones humanas (Ryback, 2002).

El concepto de inteligencia emocional es cada vez más utilizado en nuestro día a día, por ello se considera muy importante definirlo en profundidad, y a ello se dedica el primer apartado de la introducción. Este concepto alcanzó su mayor popularidad gracias a Wayne Payne (1985) con su trabajo titulado: Un estudio de las emociones: el desarrollo de la inteligencia emocional. Donde se les otorgaba a las emociones un papel fundamental y se trabajaba el concepto de inteligencia emocional.

La investigación actual en educación médica está explorando cada vez más la relevancia de la inteligencia emocional en el desempeño exitoso de las personas que atienden la salud. Dado que las evaluaciones de los dominios básicos de la inteligencia emocional son indicadores del desempeño real del estudiantado cuando no se le observa, evaluar y

entrenar la inteligencia emocional es un área clave a trabajar en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La competencia clínica entre los profesionales de la salud que han obtenido una licencia previa está determinada -en gran medida- por las habilidades técnicas y de comunicación que están respaldadas por una sólida base de conocimientos científicos. Al mismo tiempo, el desarrollo de la competencia por parte del estudiantado depende de muchos dominios subyacentes, como la capacidad cognitiva y los rasgos de personalidad. Uno de estos atributos, la inteligencia emocional, se ha relacionado cada vez más con el éxito académico en diversas profesiones. La inteligencia emocional se entiende como la capacidad de monitorear las propias emociones y las emociones de las demás personas, discriminar entre ellas y utilizar esta información para guiar el pensamiento y las acciones de uno mismo. Este constructo de la inteligencia emocional se analiza utilizando medidas basadas en rasgos, y/o basadas en capacidades, o medidas mixtas; que involucran tanto rasgos como capacidades (Singh y cols., 2020).

A pesar de los debates existentes sobre los diversos modelos teóricos de la inteligencia emocional, la investigación actual en educación médica está explorando cada vez más la relevancia de la inteligencia emocional en el desempeño y la práctica exitosa de los profesionales de la salud. En este sentido, parece que el éxito académico está altamente influido por la inteligencia emocional.

1.1. Inteligencia Emocional

La inteligencia emocional es la que nos permite: Tomar consciencia de nuestras emociones, comprender los sentimientos de las demás personas, ser capaces de tolerar las frustraciones y presiones, ser capaces de trabajar en equipo, y tener actitud empática y social que nos permite así mismo, desarrollarnos personalmente y, por lo tanto, poder convivir con personas diferentes a nosotros mismos (Goleman, 1998a). Siendo conceptualizada, por lo tanto, como la capacidad para regular tanto nuestras propias emociones como las de las demás personas (Salovey y Mayer, 1998).

Este concepto introdujo en la sociedad una nueva forma de entender la inteligencia, sobre la base de la coordinación "cerebro y corazón". Lo que implica que no es suficiente tener un nivel alto de razonamiento, también es necesario complementarlo con un adecuado manejo de las emociones. Es decir, es tanto necesario el coeficiente intelectual como la inteligencia emocional para un buen desempeño en las distintas esferas de la vida diaria (Goleman, 1998a).

A partir de la revisión de la literatura existente sobre el tema, se observa que los diferentes modelos de la inteligencia emocional han sido organizados en dos grupos: modelos mixtos y modelos de habilidades.

En los modelos mixtos se encuentra Goleman (1998a), el cual considera que la inteligencia emocional posee cinco dimensiones. Las cuales se detallan a continuación:

- El autoconocimiento emocional: esta dimensión se alcanza conociendo y adecuando las emociones que sentimos, siendo así una aptitud personal que se puede dividir en conciencia emocional, autoevaluación precisa y confianza en nosotros mismos. Siendo además esta dimensión la clave de la inteligencia emocional ya que es fundamental para poder llevar a cabo una vida satisfactoria.

- La autorregulación emocional: implica regular nuestras emociones para poder superar así diversas situaciones, evitando posibles estados de inseguridad, y recuperándose más pronto de posibles imprevistos que se presentan en nuestro día a día. Goleman (1998a) considera que esta dimensión a su vez se divide en: autocontrol, confiabilidad, escrupulosidad, adaptabilidad e innovación.

- La motivación: consiste en mantener todo nuestro sistema emocional activo y en funcionamiento. Es fundamental tener un buen control de nuestros pensamientos, para poder dirigir toda nuestra energía a resolver los problemas de una manera adecuada. Goleman (1998a) indica cuatro formas que proporcionan motivación: nosotros mismos: a través de nuestros

pensamientos, respiración etc.; nuestro entorno social: las amistades, la familia y colegas, siendo fundamentales; un mentor o mentora emocional (real o ficticio); y el propio entorno que nos rodea (aire, luz, sonido, objetos motivacionales).

- La empatía: también puede ser considerada según Goleman (1998a) como la habilidad de reconocer emociones ajenas. Significa saber escuchar y ser capaz de entender, comprender y mostrar sensibilidad a los sentimientos, emociones y problemas de las demás personas. Por lo que esta habilidad se puede dividir en: mostrar comprensión hacia las demás personas, favorecer el desarrollo de las demás personas, conciencia política, aprovechar la diversidad y tener orientación hacia el servicio.

- Las habilidades sociales: implican la capacidad de producir sentimientos en las demás personas, favorece que nos relacionemos siendo muy importante en la popularidad, el liderazgo y la eficiencia interpersonal. La presencia de estos factores le facilita a la persona interactuar con sus semejantes. Por lo tanto, como expone Goleman (1998a), es fundamental: la autoapertura, la asertividad, y la escucha activa.

Se considera que este es uno de los modelos más apoyados hoy en día, sin embargo, cabe destacar que aún no existe ninguna prueba psicométrica con validez suficiente que mida las dimensiones mencionadas anteriormente. Por lo que queda abierta una interesante línea de trabajo, en este sentido.

Dentro también de los modelos mixtos se encuentra la propuesta de Bar-On (2000), el cual considera que la inteligencia emocional es un conjunto de competencias, capacidades y habilidades no cognitivas que afectan a nuestra propia habilidad de éxito en el afrontamiento de aspectos relacionados con el medio ambiente. Para este autor este conjunto está formado por los siguientes componentes (García y Giménez-Mas, 2010):

- Componente intrapersonal: el cual a su vez está formado por la comprensión emocional que tenemos hacia nosotros mismos, la asertividad; pudiendo explicar nuestras razones de forma comprensiva y no dañina hacia las demás personas, el autoconcepto como capacidad de entendernos, aceptarnos y respetarnos a nosotros mismos, la autorrealización; pudiendo hacer lo que realmente queremos; y la independencia.

- Componente interpersonal: incluye la empatía; habilidad para sentir y comprender las emociones de las demás personas, las relaciones interpersonales y la responsabilidad social.

- Componente de adaptabilidad: engloba la resolución de problemas, la prueba de realidad; es decir, ser consciente de que lo que experimentamos no siempre es la realidad; y la flexibilidad, adaptando nuestros pensamientos, emociones y conductas al mundo cambiante en el que nos desarrollamos.

- Componente de manejo del estrés: en este componente se incluyen la tolerancia al estrés; gestionar el estrés, la regulación de las emociones desagradables y de los impulsos.

- Componente del estado de ánimo en general: implica fomentar la felicidad y el optimismo; así como fortalecer el resto de las emociones agradables que tienen una función protectora en nuestra salud física ay mental.

Dentro de los modelos de habilidades se encuentran Salovey y Mayer (1995), los cuales consideran que la inteligencia emocional está formada tanto por la evaluación verbal y no verbal como por la expresión y regulación de nuestras emociones guiando así nuestros propios pensamientos y comportamientos, y permitiendo así solucionar los distintos problemas que se presentan. Este modelo está formado por los siguientes componentes:

- Percepción emocional: identificar nuestras emociones, así como las de las demás personas.

- Uso de las emociones: utilizar las emociones para mejorar nuestro pensamiento.
- Conocimiento emocional: comprender y analizar las emociones.
- Regulación emocional: regular tanto las emociones propias como las de las demás personas.

La última década se ha caracterizado por un aumento de las dificultades emocionales, lo cual se ha agudizado debido a la crisis provocada por la COVID-19. Para contrarrestar este panorama poco alentador, los estudios científicos de la emoción han dado lugar a un nuevo énfasis en el papel y la importancia de la emoción tanto en la vida personal como profesional. En este sentido, la práctica profesional de la enfermería es una amalgama de competencia clínica, inteligencia emocional, atención y conexión con los pacientes y sus familiares y personas cercanas.

Se considera que el pensamiento actual en la educación sanitaria hace demasiado hincapié en la importancia de lograr resultados, principalmente relacionados con la competencia clínica, por lo que no reconoce suficientemente el cuerpo de evidencia emergente que sugiere que la emoción y la cognición son de igual importancia en la atención -efectiva y de alta calidad- que se brinda al paciente.

En esta misma línea, el concepto de inteligencia emocional como prerrequisito fundamental para la práctica de la enfermería es tan obvio como convincente. El uso inteligente de las emociones guía el comportamiento y el pensamiento, mejorando así la eficacia personal y los resultados en una situación determinada. La inteligencia emocional, un término relativamente nuevo, abarca las habilidades de empatía, autoconciencia, motivación, autocontrol y destreza en las relaciones; todas las cuales son fundamentales en la práctica clínica eficaz de enfermería.

Las personas emocionalmente inteligentes sobresalen en las relaciones humanas, muestran marcadas habilidades de liderazgo y se desempeñan mejor en el trabajo. Se podría suponer que estas personas contribuirían positivamente al lugar de trabajo al que pertenecen, respondiendo también a las demandas relacionadas con las preocupaciones actuales como

la eficacia clínica, la contratación y la retención del personal. Los trabajadores de la salud, en particular los profesionales de enfermería, deben responder a las emociones de otras personas, y se ha corroborado que existe un vínculo claro y positivo entre la forma en que los profesionales sanitarios manejan sus propias emociones y sus respuestas a las emociones, necesidades y demandas expresadas por sus pacientes (Brewer y Cadman, 2000).

2. OBJETIVOS

Analizar desde la perspectiva de la innovación docente la promoción de la inteligencia emocional del estudiantado de Enfermería.

3. RESULTADOS

Brewer y Cadman (2000) plantean los siguientes requisitos previos para la práctica eficaz y el éxito académico en enfermería, partiendo de la idea de que la inteligencia emocional determina la capacidad de la persona para desarrollar habilidades y competencias relacionadas con cinco dominios:

1. Autoconciencia (conciencia emocional, capacidad de evaluarse a sí mismo con precisión, alta autoestima).
2. Autorregulación (capacidad para controlar las emociones y los impulsos, flexibilidad para manejar el cambio, capacidad para innovar).
3. Motivación (necesidad de lograr, necesidad de iniciar, optimismo).
4. Empatía (comprensión y desarrollo de las demás personas, voluntad de satisfacer las necesidades de las demás personas, capacidad de sintonizar con el estado emocional de la persona o del grupo).
5. Habilidades sociales (capacidad de persuasión, manejo de conflictos, habilidades de liderazgo).

El estudiantado que se recluta para muchos programas de enfermería se selecciona en gran medida en función de su rendimiento académico y

de su capacidad para obtener buenos resultados en los exámenes, lo que tiende a indicar que el candidato o candidata utiliza patrones de pensamiento convergentes. Sin embargo, ha sido documentado que el pensamiento divergente es un requisito previo para un desempeño intelectual excepcional. Los pensadores divergentes tienden a producir una amplia variedad de ideas novedosas y, por lo tanto, se desempeñan mejor en problemas que requieren soluciones creativas. También tienden a ser más intuitivos y es más probable que muestren inteligencia social. Las personas emocionalmente inteligentes tienden a ser pensadores divergentes. Dada la naturaleza compleja y pluralista de la enfermería, se necesita un equilibrio entre los pensadores lógicos convergentes y los pensadores laterales divergentes (Brewer y Cadman, 2000).

Es probable que las personas emocionalmente inteligentes tengan cualidades muy valoradas en la enfermería profesional. Se ha discutido sobre el papel de las emociones en el aprendizaje clínico y ético y cómo las enfermeras y enfermeros competentes utilizan sus respuestas emocionales finamente perfeccionadas como una forma de comprender sus propios sentimientos y experiencias, y las de sus pacientes, velando siempre por la seguridad de todas las personas involucradas.

Un estudio estadounidense reciente sobre el agotamiento entre enfermeras en entornos de cuidados intensivos reveló una fuerte correlación entre el grado de síntomas como agotamiento y frustración experimentados por las enfermeras y el número de quejas de pacientes insatisfechos con su estadía en el hospital. El estado emocional de la enfermera está influenciado por muchos factores. El estrés de muchas fuentes puede provocar ansiedad, lo que puede tener un efecto perjudicial sobre la eficacia clínica y el rendimiento académico. La toma de decisiones eficaz es una habilidad clave en la práctica clínica de la calidad y puede generar tensiones que pueden afectar el desempeño. Estos resultados sugieren que una persona emocionalmente inteligente se enfrentaría a esto y sería menos probable que se hundiera académica o clínicamente en el ambiente indiscutiblemente estresante que es la realidad de la práctica clínica actual (Brewer y Cadman, 2000).

En este sentido, se exige cada vez más a los estudiantes que dirijan su propio estudio. Para muchos, esto puede ser estresante porque requiere

confianza y motivación; estas son las mismas cualidades que probablemente se deterioren bajo las presiones del estudio y del trabajo. Por lo tanto, para reducir las tasas de deserción de los estudiantes de enfermería, debemos asegurarnos de que los reclutados demuestren un claro potencial para lograr los resultados deseados. La presencia de adecuados niveles de inteligencia emocional podría resultar un predictor útil para el éxito académico (Brewer y Cadman, 2000).

Jiménez-Picón y cols. (2021) investigaron la relación entre el Mindfulness y la inteligencia y Emocional, como factor protector para los profesionales sanitarios. En este sentido, el mindfulness se ha identificado como una práctica eficiente para mejorar la percepción y expresión de las propias emociones, la asimilación o facilitación de las emociones y la comprensión y regulación emocional. Los profesionales que se encargan del cuidado de la salud se enfrentan a diario a desafíos emocionales de gran intensidad, ya que son testigos directos del sufrimiento humano y deben lidiar con la ansiedad y los sentimientos negativos de los pacientes; además de con su propia sobrecarga de trabajo y conflictos interpersonales dentro de su equipo. Los deberes inherentes a los profesionales de la salud, como el manejo del dolor, la pérdida, el malestar emocional, los cuidados al final de la vida y el apoyo a los miembros de la familia, contribuyen a su sobrecarga emocional. Debido a esto, necesitan encontrar un equilibrio entre sus emociones, el tiempo invertido en los pacientes y la capacidad de desprendimiento, de forma que les permita responder eficazmente tanto a las demandas de la organización, así como a las necesidades de los pacientes y sus familiares. En esta misma línea, se ha observado que la atención plena promueve una actitud positiva entre los profesionales de la salud hacia su trabajo y las personas que les rodean, y da como resultado una mejor atención para los pacientes terminales, ya que parece que aumenta su confianza para discutir las decisiones de atención al final de la vida con los pacientes y sus familias.

La mayoría de los estudios describen los componentes de la inteligencia emocional que se consideran importantes para incorporar en el plan de estudios del programa de enfermería. Entre estos componentes se destacan cualidades estándar necesarias para una práctica eficaz de

enfermería, que incluyen: autoconciencia y reflexión, autogestión, conciencia social, gestión de las relaciones, capacidad para mantener los límites profesionales y sociales, y equilibrar la emoción y el pensamiento racional con el fin de tomar decisiones eficazmente (Foster y cols., 2015).

También hay algunos aspectos específicos del marco teórico de la inteligencia emocional de Goleman, que han sido identificados como importantes para la educación y los planes de estudio de enfermería, específicamente: la competencia personal incluyendo la autoconciencia, la autorregulación y la motivación; y la competencia social que incluye la empatía y las habilidades sociales (Bellack y cols., 2001; Brewer y Cadman, 2000; Harrison y Fopma-Loy, 2010; Hurley y Rankin, 2008; Roberts, 2010). Además, la mayor parte de los estudios han trabajado los cinco dominios de Goleman de práctica reflexiva; exploración de las respuestas emocionales de uno mismo y de las demás personas, crecimiento personal y profesional continuo, retroalimentación para ayudar a la comprensión de sí mismo y de los demás profesionales, y desarrollo de micro habilidades. Ya que se considera que estos deben ser promovidos como una base para el establecimiento de un alto nivel habilidades de comunicación terapéutica, que resultan claves en la enfermería (Proctor y Welbourn, 2002). La importancia de incluir los componentes de la inteligencia emocional alineados con los de propuestos en el marco teórico de Goleman, aunque no fue citado específicamente, se esbozaron en otros cinco artículos (Evans y Allen, 2002; Freshwater y Stickley, 2004; Por y cols., 2011; Stickley, 2003; Wasylko y Stickley, 2003). Hurley (2008) plantea que, en el contexto de la inteligencia emocional y la enfermería de salud, específicamente, los planes de estudio requieren una identificación clara de los requisitos o habilidades con las que el estudiantado deben salir de la universidad. Este mismo autor recomendó, sobre la base de varias reseñas profesionales y de investigaciones centradas en las personas usuarias, un conjunto de valores de inteligencia emocional compartidos que deberían integrarse en el plan de estudios de enfermería. Entre estos valores se incluyen: empatía por uno mismo y por las otras personas, receptividad, moralidad no

declarada, comunicación, parentesco, reflexión, conciencia y autogestión (Hurley, 2008).

Freshwater y Stickley (2004) y Bellack (1999) también sostuvieron que los currículos de enfermería no deben estar dominados por una comprensión del conocimiento y la inteligencia, sino que se requiere gestionar un equilibrio de lo racional y lo emocional y reconocer el mérito de la compleja relación entre el yo y la inteligencia emocional. Estos autores vieron la necesidad de incorporar factores relacionados con la autoconciencia, el uso terapéutico de uno mismo y la práctica reflexiva en los currículos de enfermería. Todo lo cual estimuló la indagación en el mundo de las emociones y facilitó la presencia de un aprendizaje transformador (Freshwater y Stickley, 2004). Al mismo tiempo, también fueron importantes para el desarrollo del plan de enseñanza-aprendizaje en enfermería, la iniciativa, las habilidades organizativas, las habilidades de trabajo en equipo, la orientación hacia el o la cliente, la capacidad de preservar los límites personales y profesionales, y la autoresponsabilidad (Bellack, 1999).

Se reconoció también que la capacidad de mantener una comunicación empática con los pacientes es una habilidad muy importante (Freshwater y Stickley, 2004) y debería ser un objetivo específico para los planes de estudio de enfermería (Wasylko y Stickley, 2003). MacCulloch (1999) destacó la importancia de mejorar la conciencia de la transferencia y la contratransferencia, y Heron (1990) insistió que los componentes de la competencia emocional deberían ser incluidos en los programas de estudio de enfermería como áreas a desarrollar. En esta misma línea, Wilson y Carryer (2008) también identificaron como temas claves en la formación de los profesionales de enfermería, a la eficacia en la comunicación, la capacidad de reconocer y regular las propias emociones y reacciones, reconocer las emociones de las demás personas y promover el desarrollo personal.

Además de esbozar los componentes esenciales del currículo de inteligencia emocional en enfermería, algunos autores sugieren que el estudiantado de pregrado debería poseer algunas cualidades relacionadas con la inteligencia emocional antes de ingresar a la carrera de enfermería. Ellos sostuvieron que esto podría reducir las tasas de deserción

(Cadman y Brewer, 2001) al mismo tiempo que proporcionaría un estudiantado más sensible a la evaluación formativa, dirigiendo la misma a la relevancia de inteligencia emocional y las áreas de autodesarrollo (Hurley, 2008). También, Hurley (2008) propuso que la empatía, la autoconciencia, el afrontamiento del estrés y la gestión adecuada de las relaciones se debería medir durante la educación en enfermería. Sin dudas, es clave trabajar la inteligencia emocional en todos los niveles educativos.

Por su parte, las estrategias para la educación en inteligencia emocional en los planes de estudio de pregrado y grado en enfermería fueron un tema destacado en todos los artículos, y muchos se refieren a múltiples estrategias, que incluyen la autoevaluación de la inteligencia emocional, las actividades de reflexión, el modelado de comportamientos de inteligencia emocional y el desarrollo de la empatía. Las estrategias para mejorar las habilidades de inteligencia emocional se basaron en gran medida en el Modelo de Inteligencia emocional de Goleman.

En esta misma línea, Bellack y cols. (2001) utilizaron el marco de la inteligencia emocional de Goleman (1998b) para proporcionar la estructura para poner en funcionamiento el programa de liderazgo que tenía como objetivo mejorar el comienzo de las competencias de liderazgo en el estudiantado de enfermería. El liderazgo se definió como una competencia amplia que abarcaba la gestión de uno mismo y las relaciones con otras personas. La autoevaluación de la inteligencia emocional y de las competencias de liderazgo y la posterior interpretación de los resultados fueron utilizadas por el profesorado de enfermería y el resto del equipo clínico como punto de partida para volver a desarrollar el plan de estudios poniendo especial énfasis sobre la mejora de estas competencias en los graduados y graduadas de enfermería (Bellack y cols., 2001).

Harrison y Fopma-Loy (2010) desarrollaron y probaron una serie de indicaciones a través de la herramienta del diario de reflexión del estudiantado. Estas indicaciones fueron diseñadas para estimular la reflexión y discusión en torno a 18 competencias de inteligencia emocional relacionadas con las de Goleman y cols. (2002), específicamente con los dominios del yo y la conciencia social y el yo y la gestión de las

relaciones. Los resultados corroboran que las indicaciones fueron efectivas para ayudar a los estudiantes a desarrollar las competencias de inteligencia emocional seleccionadas. Las indicaciones estuvieron principalmente enfocadas en aspectos esenciales tales como: la autoconciencia emocional y la precisión de la autoevaluación, el autocontrol emocional, el desarrollo de las habilidades de gestión de las relaciones con las demás personas y del manejo de conflictos (Harrison y Fopma-Loy, 2010).

Además, Proctor y Welbourn (2002) se basaron en el concepto de Hochschild (1983) y Mayer y Salovey (1997) de inteligencia emocional y las construcciones de Goleman (1995) de inteligencia emocional, para desarrollar un módulo de comunicación dirigido a mejorar la comunicación terapéutica y la conciencia emocional de los estudiantes de enfermería, utilizando un proceso experiencial y reflexivo. Se incluyeron tareas experimentales (por ejemplo, la exploración de los propios problemas emocionales y la comprensión de los obstáculos emocionales) incorporando actividades para practicar las habilidades, la demostración en formato vídeo del proceso efectivo de comunicación terapéutica y la evaluación por pares, etc.). También se utilizaron procesos reflexivos y la retroalimentación continua para desarrollar las habilidades terapéuticas efectivas de los estudiantes e incorporar los aspectos claves de la inteligencia emocional. El estudiantado informó que el módulo mejoró su conocimiento y conciencia de los procesos emocionales (Proctor y Welbourn, 2002).

Las estrategias que promueven la autoconciencia y el crecimiento personal, e incorporan aspectos de supervisión / apoyo de otras personas, han sido ampliamente recomendadas en el marco de la docencia de la enfermería. En este sentido, Por y cols. (2011) identificaron la necesidad de los estudiantes de contar con estructuras de apoyo adecuadas como la supervisión clínica durante las prácticas clínicas para favorecer el proceso de reconocimiento y manejo de sus respuestas emocionales. MacCulloch (1999) señaló que la necesidad de apoyo profesional a través de tutorías, grupos de autoayuda entre pares y la supervisión del desarrollo de roles, resulta clave para lograr una adecuada competencia emocional y una comunicación eficaz en enfermería.

Otras estrategias muy recomendadas han sido el aprendizaje reflexivo o aprendizaje basado en la indagación, y el aprendizaje experimental. Brewer y Cadman (2000) recomendaron dividir a los estudiantes en grupos reflexivos y cuestionar aspectos de la práctica dentro de una experiencia de aprendizaje colectivo, en la cual el estudiantado pudiese compartir sus historias y experiencias durante las clases de prácticas clínicas. El aprendizaje experiencial incorporó específicamente la discusión y escritura reflexivas, la práctica de habilidades terapéuticas y el juego de roles, los videos educativos, la observación y la retroalimentación e incorporación del arte, el teatro, la música, el cine y la poesía, como formas de promover la inteligencia emocional del estudiantado en enfermería (Stickley, 2003).

También se han sido identificados como componentes importantes para los planes de estudio de enfermería, la evaluación continua de las competencias de inteligencia emocional, incluida la autoevaluación por parte del profesorado (Bellack, 1999) y de los estudiantes (Brewer y Cadman, 2000), y el modelado de comportamientos de inteligencia emocional y de la empatía por parte de los maestros y maestras.

Además, algunas investigaciones han sugerido que sería apropiado incluir a las personas consumidoras de salud en la planificación del currículo de enfermería e integrarlos -en la medida de lo posible- en funciones de co-facilitación en el aula (Hurley y Rankin, 2008). También se ha destacado la necesidad de proporcionar objetivos claros y garantizar la transparencia en torno a las expectativas relacionadas con la formación de las competencias de la inteligencia emocional en el estudiantado de enfermería.

En lo referente a los desafíos y retos que supone incorporar la inteligencia emocional en los planes de estudios de enfermería se destacan la dificultad de desarrollar las competencias en inteligencia emocional de los estudiantes debido a las limitaciones de tiempo y recursos (Bellack, 1999; Wilson y Carryer, 2008)

Singh y cols. (2020) analizaron la influencia de la inteligencia emocional en los objetivos académicos de varios grupos de estudiantes de medicina, odontología y enfermería. Sus resultados corroboran que la

inteligencia emocional tiene un papel muy importante en el éxito académico, especialmente en el estudiantado de medicina y odontología. Esto es especialmente cierto para su desempeño académico. Con respecto a las habilidades de comunicación, se observa una relación positiva significativa entre las habilidades de comunicación y la inteligencia emocional y/o sus diferentes subescalas. Además, se reportó una relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico holístico en la práctica clínica, que también sugiere indirectamente el papel de la inteligencia emocional en la adquisición de las habilidades comunicativas. Y también puede explicar la ausencia de relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico holístico en años preclínicos. Aunque estos hallazgos establecen una relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico, especialmente en los años clínicos del estudiantado de odontología y medicina, deben ser analizados en el contexto de las limitaciones de los estudios realizados. Estas limitaciones incluyen, primero, el uso de varias escalas para la evaluación de la inteligencia emocional en los estudios seleccionados que hace que las comparaciones entre estudios, no sean totalmente confiables debido a la variabilidad inherente de las herramientas utilizadas. Además, las adaptaciones de las diversas herramientas de la inteligencia emocional varían entre países y culturas, y este es un aspecto que, algunas veces, no se tiene suficientemente en cuenta.

Carragher y Gormley (2017) han reportado que las profesiones de enfermería y obstetricia (matronería) a nivel mundial se enfrentan a serios desafíos relacionados con las dificultades en la contratación y retención del personal, la escasez de personal, la combinación deficiente de habilidades, así como los informes de estándares de atención deficientes y la presencia de una preocupante falta de compasión. Por ello, varios estudios enfatizan la necesidad de promover un liderazgo eficaz y emocionalmente inteligente en las profesiones sociosanitarias para abordar eficazmente estos desafíos que se presentan. Las estrategias para desarrollar la inteligencia emocional y las habilidades de liderazgo deben introducirse en todos los planes de estudios de pregrado y grado y promoverse periódicamente mediante actualizaciones planificadas. En esta misma línea, se recomienda realizar una investigación sólida en esta

área para establecer los métodos más efectivos de cara a medir y desarrollar la inteligencia emocional y las habilidades de liderazgo, especialmente en el contexto de la enfermería y la matronería. Además, deben implementarse y evaluarse estrategias específicas basadas en la evidencia científica, para mejorar la inteligencia emocional y las habilidades de liderazgo; y poder realizar -sobre la base de estas experiencias- recomendaciones para mejorar la práctica clínica futura. La necesidad de un liderazgo ético y emocionalmente inteligente en las profesiones sanitarias es primordial para trabajar y afrontar los retos de todas las personas implicadas en la prestación de servicios de salud. Depende de cada profesional de enfermería y obstetricia, el tomar conciencia de la relevancia de la inteligencia emocional y en base a esto explorar su área particular de práctica y reflexionar sobre dónde pueden promover las habilidades de liderazgo y de la inteligencia emocional, en sí mismos y en sus colegas / estudiantes. Promoviendo estas habilidades en las profesiones sanitarias se puede ayudar a empoderar a los profesionales de enfermería y obstetricia para que sean más proactivos en la campaña por mejorar los recursos en los servicios de salud y la educación profesional sanitaria, así como, con respecto a la relevancia de cuidarnos unos a otros. Esto puede ayudar a lograr los objetivos fijados relativos a la seguridad y calidad, así como de atención compasiva en todos los servicios de salud.

Lewis y cols. (2017) señalaron que el interés en el valor potencial de desarrollar la inteligencia emocional para construir y mantener la enfermería ha aumentado su popularidad durante la última década. No obstante, aún se debe investigar y profundizar en la comprensión de muchas cuestiones. Por ejemplo, sobre cómo el estudiantado de enfermería gestiona la respuesta del estrés emocional durante situaciones profesionales con una alta carga afectiva. Esto ocurre a pesar de que la literatura previa ha reconocido que el estudiantado de enfermería experimenta angustia emocional, particularmente durante la práctica clínica obligatoria. La literatura en torno a la deserción de los programas de educación de enfermería (debido a los factores estresantes asociados con el alto compromiso emocional) apoya la necesidad de incluir la educación de la inteligencia emocional en la formación de estos

profesionales. En este sentido, se observa que está surgiendo un cuerpo de investigación sobre las causas y efectos del compromiso emocional durante la práctica clínica de la enfermería. Varios autores señalan que existe evidencia de que la inteligencia emocional parece amortiguar los efectos del estrés en enfermería. También existe evidencia de que los atributos de percepción de la inteligencia emocional y los posteriores procesos de comprensión y manejo emocional son factores importantes en el mantenimiento de la salud física y psicológica. Desde hace tiempo, varias personas expertas en el campo de la enfermería han indicado que la educación en inteligencia emocional podría ser un complemento útil para mejorar el rendimiento académico y clínico, y reducir el riesgo de angustia emocional (Beauvais y cols., 2011; Bulmer Smith y cols., 2009). En esta misma dirección, se ha confirmado que la inteligencia emocional es, de hecho, un elemento crítico que ha sido muchas veces subestimado en el campo de la educación en enfermería. Además, la capacidad de mantener un cuidado compasivo tiene la potencialidad para reducir la deserción, particularmente en aquellos estudiantes que luchan contra el coste emocional de su formación y futuro trabajo. Dado que la inteligencia emocional tiene el potencial de ayudar a los estudiantes a gestionar sus propias emociones y las de otras personas durante la práctica de la enfermería, los vínculos entre los eventos afectivos, la inteligencia emocional, el compromiso emocional y el desgaste, deben explorarse más a fondo. Varios autores coinciden en que la educación de la inteligencia emocional parece tener un alto potencial para impactar positivamente en la retención y bienestar de los estudiantes que realizan la carrera de enfermería.

Cleary y cols. (2018) estudiaron la inteligencia emocional y la resiliencia en estudiantes de licenciatura en enfermería. Los resultados revelaron que la inteligencia emocional tiene un papel muy importante en la educación de los estudiantes de enfermería y en las prácticas realizadas. Especialmente, se ha observado el impacto positivo de las habilidades de inteligencia emocional en las habilidades de comunicación, el éxito académico y la retención del alumnado de enfermería. La resiliencia mostró una asociación positiva con la capacidad de los estudiantes de enfermería para participar con éxito en la práctica profesional y

mantener el bienestar psicológico. Por otra parte, la resiliencia permite a los estudiantes de enfermería manejar de manera efectiva las situaciones que se les presentan como estudiantes y futuros profesionales. En esta misma línea, la práctica es imprescindible para abordar los desafíos inherentes al entorno laboral de la enfermería. La incorporación de la inteligencia emocional en la educación de las enfermeras y enfermeros permite que estas habilidades sean desarrolladas en una etapa temprana y, por lo tanto, se puedan ir perfeccionando y optimizando a lo largo de la práctica de la enfermería.

Dugué y cols. (2021) plantean que existe un consenso con respecto a que un alto nivel de inteligencia emocional es beneficioso para el estudiantado de enfermería, y el estudiantado en general. De hecho, se ha corroborado que los estudiantes o profesionales sanitarios emocionalmente inteligentes son más eficientes, manejan mejor el estrés y las emociones, tienen un mejor estado de salud y mejores relaciones con los pacientes, las familias y los demás equipos de salud con los que trabajan. Sin embargo, la formación basada en el desarrollo emocional es escasa en los programas de educación en enfermería o en la educación sanitaria en general, a pesar de que las emociones son una parte integral de las profesiones asistenciales. Además, la diversidad de modelos y herramientas utilizadas en el campo de la inteligencia emocional complica la comparación entre estudios y la replicabilidad de los resultados. Algunos investigadores abogan por el modelo de habilidad, mientras que otros apoyan el modelo de rasgo, o los modelos mixtos. Perdiendo de vista que los modelos no entran en conflicto, sino que son complementarios (Mikolajczak, 2009). Así, la implementación de un programa de formación centrado en el conocimiento, la habilidad y el rasgo, podría permitir el desarrollo efectivo de la inteligencia emocional para estos estudiantes, pero también para los profesionales sanitarios en general. De hecho, muchas intervenciones centradas en la inteligencia emocional han mostrado una mejora significativa en el nivel de inteligencia emocional de las personas participantes (por ejemplo, Campo y cols., 2015; Crombie y cols., 2011; Nelis y cols., 2011; Ruiz-Aranda y cols., 2012).

En línea con los estudios anteriormente mencionados, una investigación de Nelis y cols. (2011) mostró que una intervención de 18 horas con conferencias breves, juegos de roles, discusiones grupales, ejemplos de casos y seminarios, aumentó significativamente la inteligencia emocional de los estudiantes. Sobre la base de estos estudios, que han mostrado resultados positivos, es posible crear un programa de intervención para estudiantes de enfermería adaptado a su futura profesión. Por ejemplo, este tema podría ser estructurado en torno a conferencias introductorias para proporcionar conocimientos sobre técnicas de regulación emocional. A continuación, se podrían planificar, después de las conferencias, ejercicios basados en situaciones específicas en la práctica de enfermería. Finalmente, se podría realizar una evaluación para valorar si las habilidades relacionadas con la inteligencia emocional, cambian gradualmente en su vida privada y profesional. Finalmente, dicha capacitación debe implementarse desde el primer año del programa de enfermería. De hecho, el nivel de estrés y emoción es particularmente alto entre los estudiantes cuando ingresan a la formación sanitaria (Dugué y Dosseville, 2018).

Además, según Wang y cols. (2020), los estudiantes que practican actividad física regular tienen un mayor nivel de inteligencia emocional, manejan mejor el estrés y afrontan mejor las situaciones que se le presentan; en comparación con los estudiantes que permanecen más inactivos o sedentarios. Estos autores sugieren que la actividad física, y los ejercicios de desarrollo emocional, podrían ser beneficiosos para la salud de los estudiantes, ya que los estudiantes físicamente activos experimentan menos estrés y tienen una mejor percepción de su salud (D´ecamps y cols., 2012; Sundblad y cols., 2008).

4. CONCLUSIONES

La inteligencia emocional no es un concepto nuevo; Etzioni lo describió como carácter, un término anticuado que significa el "músculo psicológico" que impulsa el comportamiento moral. Debido a varias limitaciones y presiones para enfatizar la competencia clínica por sí sola, hemos dejado de buscar esta cualidad fundamental que permitirá a los

estudiantes lograr la confianza académica, así como el cuidado del paciente a través de la conexión.

Una visión de la naturaleza humana que ignora el poder de las emociones es tristemente miope. Cuando se trata de dar forma a nuestras decisiones y acciones, los sentimientos cuentan tanto como, y a menudo más, que el pensamiento. Sobre esta base, debemos reconocer la importancia de la inteligencia emocional en la selección de estudiantes y en el aumento de los resultados de calidad en la enfermería clínica.

Los resultados de los estudios analizados han mostrado fuertes vínculos en diferentes profesionales de la salud entre la inteligencia emocional y varios resultados de aprendizaje, especialmente las habilidades de comunicación. Las investigaciones previas sugieren que mejorar las habilidades de inteligencia emocional de los miembros del equipo de atención médica tiene un impacto integral positivo en la mejora de la atención sanitaria. La inteligencia emocional se asocia con las habilidades de comunicación y, por lo tanto, también se asocia con mayores puntuaciones en las evaluaciones de los distintos cursos. Otro aspecto relevante, es que los años previos al grado podrían servir como base año para identificar la inteligencia emocional de las personas y capacitarlas mejor para brindar una atención médica integral en los años subsecuentes.

Como líneas futuras de trabajo, en el campo del desarrollo de la inteligencia emocional en las profesiones sanitarias, y en especial en la enfermería, se sugiere que los estudios deben informar la justificación del uso de una herramienta de inteligencia emocional en particular para que las personas lectoras puedan extraer mejores conclusiones y comprender el contexto del estudio. En segundo lugar, se deben describir en detalle las herramientas objetivas de evaluación, especificando el dominio evaluado, los tipos de preguntas, el sistema de ponderación y la frecuencia de los exámenes, etc. En el campo de la evaluación se requiere de nuevas medidas para abordar las competencias como el profesionalismo, el comportamiento ético, la inteligencia emocional, la capacidad de construir una relación terapéutica con el o la paciente y satisfacción del paciente y/o de la familia; factores que están todos vinculados al éxito profesional en el ámbito sociosanitario.

5. REFERENCIAS

Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. En R. Bar-On y J. D. A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 363–388). Jossey-Bass.

Beauvais, A.M., Brady, N., O'Shea, E.R., y Griffin, M.T.Q. (2011). Emotional intelligence and nursing performance among nursing students. *Nurse Education Today, 3*1, 396-401. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.07.013

Bellack J. P. (1999). Emotional intelligence: a missing ingredient? *The Journal of nursing education*, *38*(1), 3–4.

Bellack, J. P., Morjikian, R., Barger, S., Strachota, E., Fitzmaurice, J., Lee, A., Kluzik, T., Lynch, E., Tsao, J., y O'Neil, E. H. (2001). Developing BSN leaders for the future: the Fuld Leadership Initiative for Nursing Education (LINE). *Journal of professional nursing: official journal of the American Association of Colleges of Nursing*, *17*(1), 23–32. https://doi.org/10.1053/jpnu.2001.20247

Brewer, J., y Cadman, C. (2000). Emotional intelligence: enhancing student effectiveness and patient outcomes. *Nurse educator*, *25*(6), 264–266.

Bulmer Smith, K., Profetto-McGrath, J., Cummings, G.G. (2009). Emotional intelligence and nursing: An integrative literature review. *International Journal of Nursing Studies, 46,* 1624-1636

Cadman, C., y Brewer, J. (2001). Emotional intelligence: a vital prerequisite for recruitment in nursing. *Journal of Nursing Management, 9*(6), 321–324.

Campo, M., Laborde, S., y Weckemann, S. (2015). Emotional Intelligence training: implications for performance and health. En: Colombus, A.M. (Ed.), *Advances in Psychology Research.* Nova Publisher, pp. 75–92.

Carragher, J., y Gormley, K. (2017). Leadership and emotional intelligence in nursing and midwifery education and practice: a discussion paper. *Journal of advanced nursing*, *73*(1), 85–96. https://doi.org/10.1111/jan.13141

Cleary, M., Visentin, D., West, S., Lopez, V., y Kornhaber, R. (2018). Promoting emotional intelligence and resilience in undergraduate nursing students: An integrative review. *Nurse education today*, *68*, 112–120. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.018

Crombie, D., Lombard, C., y Noakes, T. (2011). Increasing emotional intelligence in cricketers: an intervention study. *International Journal of Sports Science & Coaching, 6*(1), 69–86. https://doi.org/10.1260/1747-9541.6.1.69

Décamps, G., Boujut, E., y Brisset, C. (2012). French college students' sports practice and its relations with stress, coping strategies and academic success. *Frontiers in psychology*, *3*, 104. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00104

Dugué, M., Garncarzyk, C., y Dosseville, F. (2018). Déterminants psychologiques du stress chez les étudiants en soins infirmiers [Psychological characteristics of stress in nursing student]. *Revue d'epidemiologie et de sante publique*, *66*(6), 347–354. https://doi.org/10.1016/j.respe.2018.09.004

Dugué, M., Sirost, O., y Dosseville, F. (2021). A literature review of emotional intelligence and nursing education. *Nurse education in practice*, *54*, 103124. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103124

Evans, D., y Allen, H. (2002). Emotional intelligence: its role in training. *Nursing times*, *98*(27), 41–42.

Foster, K., McCloughen, A., Delgado, C., Kefalas, C., y Harkness, E. (2015). Emotional intelligence education in pre-registration nursing programmes: an integrative review. *Nurse education today*, *35*(3), 510–517. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.11.009

Freshwater, D., y Stickley, T. (2004). The heart of the art: emotional intelligence in nurse education. *Nursing inquiry*, *11*(2), 91–98. https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2004.00198.x

García-Fernández, M., y Giménez-Mas, S. I. (2010). La inteligencia emocional y sus principales modelos: propuesta de un modelo integrador. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, *3*(6), 43-52.

Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence.* Bloomsbury.

Goleman, D. (1998a). *La inteligencia emocional en la práctica.* Editorial Kairós. S.A.

Goleman, D. (1998b). *Working with Emotional Intelligence.* Bantam Books.

Harrison, P. A., y Fopma-Loy, J. L. (2010). Reflective journal prompts: a vehicle for stimulating emotional competence in nursing. *The Journal of nursing education*, *49*(11), 644–652. https://doi.org/10.3928/01484834-20100730-07

Hochschild, A. R. (1983). *The Managed Heart: Commercialisation of Human Feeling.* University of California Press.

Hurley J. (2008). The necessity, barriers and ways forward to meet user-based needs for emotionally intelligent nurses. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, *15*(5), 379–385. https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2007.01243.x

Jiménez-Picón, N., Romero-Martín, M., Ponce-Blandón, J. A., Ramirez-Baena, L., Palomo-Lara, J. C., y Gómez-Salgado, J. (2021). The Relationship between Mindfulness and Emotional Intelligence as a Protective Factor for Healthcare Professionals: Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, *18*(10), 5491. https://doi.org/10.3390/ijerph18105491

Lewis, G. M., Neville, C., y Ashkanasy, N. M. (2017). Emotional intelligence and affective events in nurse education: A narrative review. *Nurse education today*, *53*, 34–40. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.04.001

MacCulloch T. (1999). Emotional competence in professional communication. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, *6*(2), 153–159. https://doi.org/10.1046/j.1365-2850.1999.620153.x

Mayer, J., y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En: Salovey, P., Sluyter, D. (Eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators.* Basic Books, pp. 3–31.

Mikolajczak, M. (2009). Going beyond the ability-trait debate: the three-level model of emotional intelligence a unifying view: the three-level model of EI. *E- Journal of Applied Psycholy, 5,* 25–31.

Nelis, D., Kotsou, I., Quoidbach, J., Hansenne, M., Weytens, F., Dupuis, P., y Mikolajczak, M. (2011). Increasing emotional competence improves psychological and physical well-being, social relationships, and employability. *Emotion, 11*(2), 354–366. https://doi.org/10.1037/a0021554

Por, J., Barriball, L., Fitzpatrick, J., y Roberts, J. (2011). Emotional intelligence: its relationship to stress, coping, well-being and professional performance in nursing students. *Nurse education today*, *31*(8), 855–860. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.12.023

Proctor, K., y Welbourn, T. (2002). Meeting the needs of the modern mental health nurse: a review of a higher education diploma in nursing communication module. *Nurse education in practice*, *2*(4), 237–243. https://doi.org/10.1016/s1471-5953(02)00025-2

Riley, R., y Weiss, M. C. (2016). A qualitative thematic review: emotional labour in healthcare settings. *Journal of advanced nursing*, *72*(1), 6–17. https://doi.org/10.1111/jan.12738

Roberts M. (2010). Emotional intelligence, empathy and the educative power of poetry: a Deleuzo-Guattarian perspective. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, *17*(3), 236–241. https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2009.01500.x

Ruiz-Aranda, D., Extremera, N., y Pineda-Galán, C. (2014). Emotional intelligence, life satisfaction and subjective happiness in female student health professionals: the mediating effect of perceived stress. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, *21*(2), 106–113. https://doi.org/10.1111/jpm.12052

Ryback, D. (2002). *Trabaje con su inteligencia emocional*. (5ta. Ed.). EDAF, S.A.

Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S., Turvey, C., y Palfai, T. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J. W. Pennebaker (Ed.). *Emotion, disclosure, and health (*pp. 125-154). Washington, D.C.: American Psychological Association.

Singh, N., Kulkarni, S., y Gupta, R. (2020). Is emotional intelligence related to objective parameters of academic performance in medical, dental, and nursing students: A systematic review. *Education for health (Abingdon, England)*, *33*(1), 8–12. https://doi.org/10.4103/efh.EfH_208_17

Stickley, T. (2003). Emotional knowing. *Mental Health Today, 22.*

Sundblad, G. B., Jansson, A., Saartok, T., Renström, P., y Engström, L. M. (2008). Self-rated pain and perceived health in relation to stress and physical activity among school-students: a 3-year follow-up. *Pain*, *136*(3), 239–249. https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.06.032

Wang, K., Yang, Y., Zhang, T., Ouyang, Y., Liu, B., y Luo, J. (2020). The Relationship Between Physical Activity and Emotional Intelligence in College Students: The Mediating Role of Self-Efficacy. *Frontiers in psychology*, *11*, 967. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00967

Wasylko, Y., y Stickley, T. (2003). Theatre and pedagogy: using drama in mental health nurse education. *Nurse education today, 23*(6), 443–448. https://doi.org/10.1016/s0260-6917(03)00046-7

Wilson, S. C., y Carryer, J. (2008). Emotional competence and nursing education: A New Zealand study. *Nursing Praxis in New Zealand, 24*(1), 36- 47.

MEMACI: PROYECTO DE MUSICOTERAPIA PARA EL DESARROLLO EMOCIONAL DE MENORES CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

DAVID GAMELLA GONZÁLEZ
Centro Universitario Cardenal Cisneros (UAH)
ALESSIA FATTORINI VACA
Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

1. INTRODUCCIÓN

En los años 70 el informe *Marland* de la Agencia Educativa de EE. UU. incentivó el interés de los investigadores y especialistas por el colectivo de menores con altas capacidades intelectuales (en lo sucesivo ACI) (Comes et al, 2008). A ello contribuyeron las teorías de Gardner (1985) sobre las inteligencias múltiples ampliando la visión de los modos alternativos de gestionar el aprendizaje. De todas las definiciones que han ido surgiendo sobre las ACI han sido las de Renzulli (1986) las más aceptadas. En ellas se circunscribe la superdotación en torno a la capacidad intelectual superior a la media, al alto grado de dedicación a las tareas y a los altos niveles de creatividad. Como es propio en todo objeto de estudio, las ACI han suscitado numerosos modelos explicativos, desde el perfil cognitivo y socioemocional básicamente, pudiendo concluir que estamos ante un perfil infantil y juvenil que presenta diversidad de aristas y perfiles. (Csikszentmihalyi y Robinson, 1986; Albert y Runco, 1986).

Preferentemente las ACI son atendidas en los primeros estadios educativos pues estos contextos son idóneos para gestionar su manifestación y diversidad. Este tipo de atención da comienzo en España en los años 90, coincidiendo con el traspaso de las competencias educativas a las comunidades autónomas. Se derivan de la creación previa de talleres de las asociaciones y plataformas de investigación que se orientaban a dar

recursos específicos para optimizar sus habilidades y competencias en el campo formativo y socioemocional.

Uno de los logros más significativos para afrontar las particularidades derivadas de las ACI radica en los baremos por categorías. Estos datos han servido para algo tan importante como cambiar el paradigma de diagnóstico.

En la Comunidad de Madrid los menores con Altas Capacidades Intelectuales (en lo sucesivo ACI) cuentan desde 1998 con un programa denominado PEAC (Programa de Enriquecimiento de Altas Capacidades) que atiende necesidades educativas especiales. Ofrece quincenalmente y de forma complementaria al currículo oficial, recursos formativos centrados en diferentes ramas del saber con las que estimular sus intereses de aprendizaje, investigación y creación. Mayoritariamente estos talleres se orientan a sus capacidades cognitivas.

A expensas de esta oferta formativa un grupo de familias del entorno de la Escuela Municipal de Música de Collado Mediano (Madrid) deciden buscar una alternativa educativa. Detectan que sus hijos menores calificados con ACI presentan una gestión limitante de sus emociones y dificultades en su desempeño social que condicionan tanto su desarrollo escolar como su vida familiar. La necesidad de que estas cuestiones sean afrontadas con una perspectiva más holística hace posible que surja MEMACI (Musicoterapia, Emociones, Mindfulness y Altas Capacidades Intelectuales).

Este proyecto de intervención se construye con un enfoque innovador adaptado a las necesidades concretas de los participantes. La música, en su vertiente terapéutica articula el aprendizaje emocional y creativo de estas niñas y niños y contribuye en la gestión de lo sentido y en la comprensión del mundo que viven. El trabajo de MEMACI se apoya en el potencial simbólico y referencial que ofrece la música como marco de exploración, escucha y expresión complementada con las aportaciones del mindfulness como herramienta de desarrollo interior consciente. Desde MEMACI trabajamos para desarrollar la capacidad de autoobservación, autogestión y creación personal en este grupo de niñas y niños.

1.2. Altas Capacidades Intelectuales

Tanto las familias como los profesores saben mejor que nadie que tener una sensibilidad diferente, una capacidad de comprensión y análisis que está por encima de la media, no garantiza los buenos resultados académicos, ni aseguran una correcta gestión del día a día. Existen aspectos más estructurales, elementos más básicos que afectan al desempeño de estas tareas y que han de ser atendidos. Hablamos de los cuidados a ese tipo de inteligencia intra e interpersonal (Gardner, 1985) que necesitan ser calibradas y puestas en sintonía con lo que acontece.

Antes de describir elementos metodológicos del programa MEMACI atendamos a las consideraciones que hace la Díaz (2018) en AEST (Asociación Española de Superdotados y con talento para niños, adolescentes y adultos) para distinguir entre dos conceptos a priori similares, pero notablemente diferentes:

- Persona con talento es quien destaca en uno, dos o tres de los ocho tipos de inteligencia (lingüístico-verbal, lógica-matemática, espacial, musical, corporal kinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista) descritos por Gardner (1985).

- Persona superdotada (Según la OMS) es aquel que supera un coeficiente intelectual de 130 en una prueba homologada de inteligencia. (AEST, 2018).

Ambos elementos podrían hacernos presuponer que cualquier persona con estas características estaría abocado al éxito académico y social, pero siguiendo a Ibarrola (2016) conviene remarcar que: "un adecuado nivel de conocimiento y un alto CI no son suficientes, por sí mismos, para explicar la toma de decisiones adaptativas en la vida" (p. 189). Las personas con ACI conforman un grupo heterogéneo. Tienden a no cumplir con esa supuesta solvencia en lo académico y en lo existencial. Existen factores socioemocionales, cognitivos y ambientales que determinan su perfil de personalidad que no siempre favorecen su pleno desarrollo.

Suelen ser objeto de debate cuestiones como el autoconcepto y su proyección en la autoestima. Mayoritariamente los estudios remarcan estos

aspectos como punto de debilidad (Juárez 1997; Martínez, 2012; Artiles et al. 2005). Se enfatiza que manifiestan un elevado grado de intensidad emocional que amplifica los estados de alegría o tristeza (Fernández y Sánchez, 2011). Por otra parte, presentan una elevada implicación y un nivel de perfeccionismo en tareas que son de su interés y esto lo proyectan hacia los demás. Evidencian una motivación intrínseca cuando la experiencia implica un reto (Peñas, 2008). Tal entusiasmo suele ocasionar un foco atencional sesgado y por ende retrasos en la finalización de sus tareas. En cuanto a la percepción de los actos propios y de sus consecuencias tienden a gestionar el fracaso como resultado de agentes externos y el éxito como fruto de su propia valía (Álvarez, 2000). Aparecen voces discrepantes en el plano de la gestión social de las personas con ACI. Alonso y Benito (1996) y Peñas (2008) resaltan que la manifestación de la inadaptación social se refleja en el trato con sus iguales, frente a López (1991) que argumentan que estas dificultades son similares para todos los individuos. A la luz de estas nociones consideramos que las ACI quedan mejor definidas desde el talento que desde la superdotación. Estos planteamientos tienen un reflejo en el marco educativo. Según Martín (2000) y Casanova (2007) el 70% de los alumnos superdotados tiene bajo rendimiento escolar y cerca del 50% de ellos se hallan en el umbral del fracaso escolar. Estos porcentajes son una expresión más de la ineficaz respuesta de un sistema educativo de carácter igualitario para dar respuesta a la diversidad.

1.3. Cambio de paradigma

Tras el desarrollo en España de la ley 44/2003, aprobada en 2006, las evaluaciones de las personas con ACI son compartidas tanto por los profesionales de la salud como por los del sector psicoeducativo. Los diagnósticos ya no se centran exclusivamente en validar el talento académico, mediante las pruebas de Coeficiente Intelectual, pues estos ofrecen una versión unidimensional de ACI y, por ende, incompleta.

Esta nueva perspectiva recurre a las aportaciones de la neurociencia cognitiva, las teorías del pensamiento, la psicología y la lingüística, sumando los valores de la emoción a los de la cognición. De este modo lo intelectual no sólo queda circunscrito al uso de la lógica formal, sino

que también contempla la lógica creativa, es decir no es una cuestión de energía potencial, sino de fuerzas aplicadas, de interacción, de operaciones holísticas. Siguiendo a Mora "Las emociones, son la base más importante sobre la que se sustentan todos los procesos de aprendizaje y memoria" (2013, p.66). Incluso las primeras anteceden, aderezan y condicionan los procesos cognitivos. Por lo que, en el contexto educativo, no atender a la emoción, implica contravenir el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esto podemos inferir que el abordaje escolar en ACI debe centrarse en el desarrollo de la inteligencia emocional para optimizar el excedente de energía potencial que estos niñas y niñas presentan. Poseen un, mecanismo de alto rendimiento (ver Tabla 1) pero sin poder llegar a expresar todo su potencial, en parte por la gestión cotidiana de las funciones adaptativas básicas de la inteligencia. Es decir, a mayor sensibilidad y capacidad de captación de datos, más posibilidades de tener dificultades para poder ordenarlos, asimilarlos y operar eficazmente con ellos.

TABLA 1. Características destacadas en niños y niñas con ACI

EMOCIONAL	**COGNITIVO**	**CARÁCTER**
Muy atento a lo emocional	Gran capacidad de atención.	Extremadamente curioso y usualmente motivado intrínsecamente.
Imaginación inusual y/o vívida	Aprendizaje rápido, con poca práctica y repetición	Intereses intensos
Alta sensible, emocional y hasta físicamente	Excelente memoria y habilidades de solución de problemas.	Enérgico
Interés por temas filosóficos y sociales	Excelentes habilidades de razonamiento. Pensamiento fluido y flexible, elaborado y original	Perfeccionista
Preocupación por la equidad y la justicia.	Poderes de abstracción, conceptualización y síntesis bien desarrollados	Sentido del humor bien desarrollado

Nota: En esta tabla se recogen aspectos relacionados con el carácter en los niños y niñas con ACI. Fuente: adaptado de Díaz en AEST (2018)

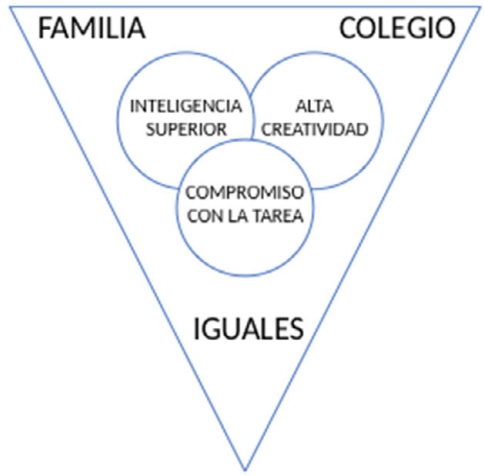
1.4. Programas de enriquecimiento educativo para ACI

Antes se mencionaba que, en España, la atención a las necesidades educativas especiales había sido derivada desde el Ministerio de Educación a las respectivas Consejerías de Educación de las Comunidades Autónomas. En el ámbito público de la Comunidad de Madrid desde los años 90 se ofrece un programa marco denominado PEAC (Programa de enriquecimiento educativo para alumnos con altas capacidades) destinado a ofrecer vivencias formativas complementarias adaptadas al interés y a las capacidades de estas alumnas y alumnos, fuera del horario escolar.

Conviene tener presente que la realidad educativa de estos estudiantes suele estar marcada por un acusado desinterés académico debido en parte a la rápida asimilación y comprensión de contenidos. Por este motivo sus objetivos se centran en estos puntos:

- Contribuir al desarrollo de las capacidades y personalidad de los alumnos participantes.
- Desarrollar el pensamiento divergente y la creatividad.
- Afianzar estrategias positivas de relación entre iguales y habilidades sociales adaptadas al contexto en el que se desenvuelven.
- Actuar en contextos de aprendizaje enriquecidos.
- Apreciar el trabajo en equipo.
- Valorar a los demás en sus diferencias como fuente de enriquecimiento. (EducaMadrid, 2018).

FIGURA 1. Modelo de Renzulli (1978) y Monks y Van Boxtel (1992)



Nota: El Modelo de Renzulli contempla cuestiones relativas al rendimiento y el modelo de Interdependencia de Monks y Van Boxtel contempla además factores de índole sociocultural. Adaptado de EducaMadrid (2018).

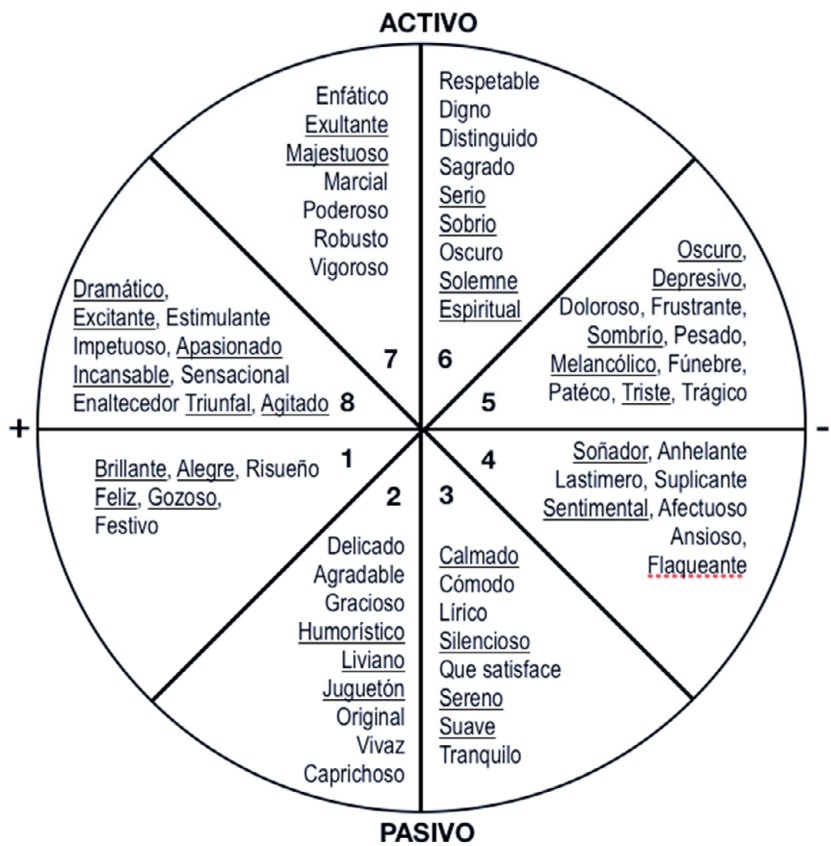
En este plan se abarcan todas las etapas formativas hasta el final del Bachillerato, incluyen, además de a los estudiantes, a las familias y a los centros educativos, sin perder de vista sus diferentes contextos sociales. Es este último aspecto el que estructura todo el diseño de ME-MACI. Siguiendo a Mönks y Van Boxtel (1992), se determina adecuado contemplar a los participantes en su contexto social y analizar cómo se desenvuelven en sus diversas dimensiones y factores (ver Fig. 1). Finalmente se decide que lo más efectivo es el desarrollo de competencias para la expresión, el reconocimiento y la gestión de los estados emocionales que sean más habituales en los ámbitos de la familia y la escuela. El medio sería las experiencias creativas y simbólicas propiciadas por la música, puesto que el gran hándicap de estos menores no es su falta de capacidad intelectual sino sus dificultades para entender y gestionar el resultado afectivo que de sus interacciones intrapersonales e interpersonales se derivan.

1.5. ACI y emociones

Tras el estudio de las propuestas formativas de los PEAC y las necesidades presentadas por el grupo de participantes se acordó orientar los

objetivos del proyecto en el área socioemocional. El planteamiento principal fue realizar un recorrido por aquellas emociones más características y comunes de la esfera social de las niñas y niños, para así recrear aquellas experiencias vinculadas a éstas y facilitar su comprensión y análisis. Siguiendo las aportaciones de Juslin (2019) en el marco de la psicología de la música establecimos una separación entre el concepto emoción (*emotion*) y estado anímico (*mood*) debido al carácter reactivo y fugaz, vinculado a un estímulo puntual del primero. Determinamos que un taller construido exclusivamente sobre las emociones en abstracto tendría un sesgo de teatralidad inespecífico.

FIGURA 2. Categorías emocionales de Hevner (1936) y Schubert (2003).



Nota: Presentamos las categorías emocionales definidas por Hevner y se han subrayado aquellas que además fueron redifinidas por Schubert. Adaptado de EducaMadrid (2018).

Los estados anímicos representan modos de sentir, y aunque menos intensos son más prolongados, reconocibles y rememorables por tratarse de la consecuencia posterior a una emoción primigenia. (Luján y Luján, 2020).

Abordar los estados emocionales precisa del uso del lenguaje, es decir, no basta con presentarlos y vincularlos a unos ejemplos musicales para darles contexto, sino que se requieren elementos del léxico para establecer un logos. Se recurrió a las categorías emocionales inicialmente definidas por Hevner (1936) (ver Fig. 2) y su reciente revisión por Schubert (2003).

El manejo de estos adjetivos y categorías, junto al componente visual aportado por el "mapa de las emociones" del *Emocionario* (Núñez y Romero, 2016) ilustrado por 22 artistas y los 16 iconos de estados emocionales con los que se diseñó la brújula de las emociones contribuyeron en el manejo y comprensión de las "emociones reales" (usadas en la vida cotidiana), los "estados emocionales" (experimentadas en alejamiento del objeto que las produjo) y su relación con las "emociones estéticas" (propias de las experiencias del arte) que fueron inducidas por los diversos elementos musicales. La organización de MEMACI en torno a esta triada enunciada por Hunter y Schellenberg (2010) y destacada por Tizón (2016) dio coherencia, funcionalidad y orden en la consecución de los objetivos terapéuticos planteados.

1.6. Música y emociones

Las cuestiones sobre las que reflexionar en esta propuesta es la relación entre música y emociones. Fenomenológicamente todos hemos podido experimentar alguno de los grados en los que la música puede llegar a condicionar, inspirar o transformar nuestro estado emocional. Desde la neurociencia cognitiva muchas son las voces que detallan el alto grado de impacto que la escucha musical y la interpretación instrumental comportan para el cerebro (Koelsch, 2011; Peretz y Zatorre, 2005; Levitin y Menon, 2003; Peretz, 2006). La activación neural resultante se manifiesta en diversos procesos cognitivos tales como la toma de decisiones, la generación de respuestas creativas, la emotividad, la creación de asociaciones en la memoria o procesos atencionales, entre otras. Así

mismo, se incentiva la integración de patrones y secuencias motoras derivadas de las premisas rítmicas y de modulación de óculo-manual. (Berkowitz y Ansari, 2010). Por ello podemos plantear que la música es un estímulo completo para el desarrollo de nuestras funciones cognitivas.

Por otra parte, y de manera más específica, el trabajo de improvisación musical precisa además del manejo de la codificación perceptiva y sensorial en tiempo real. Es decir, se requiere de una activación atencional precisa (tanto visual como auditiva), una gestión y respuesta ante los acontecimientos (imprevistos) que tienen lugar y para los que se precisan contestaciones creativas y recuperación instantáneas de memoria, gestión e integración de los errores y atención propioceptiva de los centros motores (Abrahan y Justel, 2015). En el contexto de la musicoterapia creativa, los espacios de improvisación musical implican el manejo de nuevos roles, la gestión flexible de lo impredecible, la comunicación no verbal, la integración de los errores, las dinámicas de ensayo y error (Wigram, 2004). Todas ellos son motores de cambio y de transformación en la persona, pues debe salir del sistema de patrones conocidos y enfrentarse a un espacio de incertidumbre e imprevisión bajo la tutela y guía del terapeuta.

La música es una vivencia netamente emocional y su impacto puede ser tan extenso y profundo como lo sea el sentimiento que de ella se pueda procesar. Bruscia (2007) reporta que la música es un medio que potencia el desarrollo de la empatía, favorece el trabajo de la escucha y la autoexpresión, facilita la interacción y la comunicación con los demás. Es un medio que moviliza, que motiva a la exploración de los elementos, los instrumentos y las relaciones que se crean en un ambiente altamente creativo.

Cuando sentimos felicidad es porque la experimentamos, no porque sabemos conceptualmente que es la felicidad. (Nordoff y Robbins, 1971). Los niños y niñas con ACI llegan a pensar con una gran claridad, incluso presentan una alta capacidad de aprendizaje, pero es aquello que sienten acerca de las capacidades de su saber lo que determina que dicho conocimiento sea funcional y valioso, como así su idea del yo y del mundo, su grado de motivación y voluntad proactiva. El procesamiento

de las emociones se explica como un conjunto de "fenómenos multidimensionales caracterizados por cuatro elementos: cognitivo (cómo se llama y qué significa lo que siento), fisiológico (que cambios biológicos experimento), conductual (hacia dónde dirige cada emoción mi conducta) y expresivo (a través de qué señales corporales se expresa)" (Ibarrola, 2016, p. 139).

Finalmente, y focalizándonos en la utilidad perseguida por el proyecto MEMACI remarcamos la importancia de crear y sostener un eje motivacional adecuado. Si se lograba despertar interés en los participantes, la confianza y el seguimiento de las propuestas serán factibles. La motivación es un elemento vinculado a la emoción y juntas contribuyen en la constitución de una autoestima positiva, la cual precisa de un anclaje perfecto de la identidad, de la valoración de uno mismo, de experimentar sentido de pertenencia, del manejo de las habilidades sociales, del saberse útil y valioso para los demás (Haeussler y Milicic, 2017). Por ello MEMACI tuvo un eminente carácter aplicado y propuso metas y retos a corto y largo plazo, fomentó el reconocimiento y valoración de las habilidades propias de cada participante y destacó la capacidad para lograrlas dando valor al esfuerzo necesario para conseguirlas.

2. OBJETIVOS

El proyecto MEMACI se estructura en base a un conjunto de necesidades sociales y educativas específicas de un grupo de siete niños y niñas con ACI. El análisis individualizado de las mismas desvela la importancia de trabajar de manera conjunta su nivel de autopercepción y de situación frente al mundo que viven. De este enfoque se derivan los siguientes objetivos de trabajo:

- Desarrollar la capacidad de autoobservación y de toma de consciencia a través de la gestión y el reconocimiento emocional.
- Propiciar un espacio de creatividad en el contexto musical de la musicoterapia para impulsar y consolidar el desarrollo personal.

- Abordar procesos de cambio socioemocionales mediante el uso de protocolos adaptados de musicoterapia y mindfulness.
- Implementar espacios normativos y espacios informales para fomentar las competencias de autocontrol mediante actividades estructuradas y de improvisación.
- Facilitar un espacio terapéutico para la expresión, la escucha y la comunicación empática.

Estas metas nos permitieron reflexionar en torno a qué llegarían a aprender sobre sí mismos y sobre otros participantes, y acerca de qué llegarían a asimilar de este proceso terapéutico creativo y simbólico.

3. METODOLOGÍA

El desarrollo de MEMACI responde a una metodología de trabajo orientada al conocimiento situado (Haraway, 1995) como paso previo al hecho del hacer. De ahí que el enfoque no fuera diseñar una actividad a la que los menores debían amoldarse, sino preparar un modelo de sesiones en sentido inverso.

El punto de arranque siempre era un objetivo terapéutico, una competencia que debía ser desarrollada. Para lograrlo se recurría a un tipo de tarea ajustada según el estado de motivación, interés, emotividad, que observábamos en los participantes en el inicio de cada una de las jornadas. Los encuentros, de dos horas de duración, estaban pautados según cinco fases (adaptadas de Bruscia, 2007, p. 97):

- Saludo y definición razonada del estado emocional
- Trabajo musical estructurado (compositivo, recreativo y/o receptivo)
- Libre improvisación musical
- Expresión verbal
- Tiempo de integración y silencio

Cada una de ellas nos permitían ofrecer estímulos de crecimiento y aprendizaje multifocal y dinámico con el que contribuir a la meta esencial del proyecto: la gestión de las emociones para el desarrollo de la inteligencia emocional.

Al acabar cada sesión se evaluaba el rendimiento logrado y los factores necesarios para implementar su utilidad en los sucesivos talleres. En cada sesión atendíamos al adecuado ritmo de transición entre actividades para conservar el interés y la atención de las niñas y niños participantes.

3.1 Espacio de trabajo y materiales

Las sesiones se llevaron a cabo en el aula magna de la Escuela Municipal de Música de Collado Mediano (Comunidad de Madrid) dotada con una amplia variedad de instrumentos de pequeña percusión, así como de xilófonos, metalófonos, carrillones, etc. Esta sala contaba con una amplia moqueta sobre la que se disponían todos los materiales. Según la actividad que estuviéramos haciendo los participantes se disponían en corro o se movían libremente por la sala. Al tratarse de instrumentos de técnica interpretativa relativamente básica, resultaban perfectos para abordar los objetivos de exploración musical activa que nos propusimos.

Además de estos, se disponía de un piano vertical, guitarra acústica y eléctrica (con dos amplificadores) que se usaron para acompañar tanto las propuestas musicales estructuradas como las improvisaciones musicales, pudiendo dinamizar así el proceso expresivo y terapéutico. También se hizo uso de un equipo de música para actividades de escucha musical. Se emplearon piezas de música de diversos compositores y épocas para enfatizar el trabajo sobre los elementos de la música y la expresión emocional.

3.2. Desarrollo temporal y temático

El programa (ver Tabla 2) de musicoterapia con niños de ACI se desarrolló durante 16 semanas (noviembre 2017 a junio 2018). Las sesiones se subdividieron en cuatro áreas temáticas en las que la música y las

emociones estaban vinculada entre sí. Estos grupos determinaron un uso específico de los recursos musicales.

TABLA 2. Desarrollo de las sesiones en función de los estados emocionales

Nº DE SESIONES	CONTENIDO MUSICAL	ESTADOS EMOCIONALES
5 sesiones	ritmo y dinámica	Miedo, Tristeza, Irritación, Inseguridad, Decepción
5 sesiones	melodía y tonalidad	Ansiedad, Ira, Odio, irritación, Satisfacción,
3 sesiones	armonía y forma musical	Compasión, Ilusión, Calma
3 sesiones	combinación de elementos	Entusiasmo, Gratitud, Felicidad

Nota: En la tabla se puede apreciar la vinculación entre los elementos musicales y los estados emocionales abordados durante el proyecto. Fuente: elaboración propia

3.3 El hilo conductor de las sesiones

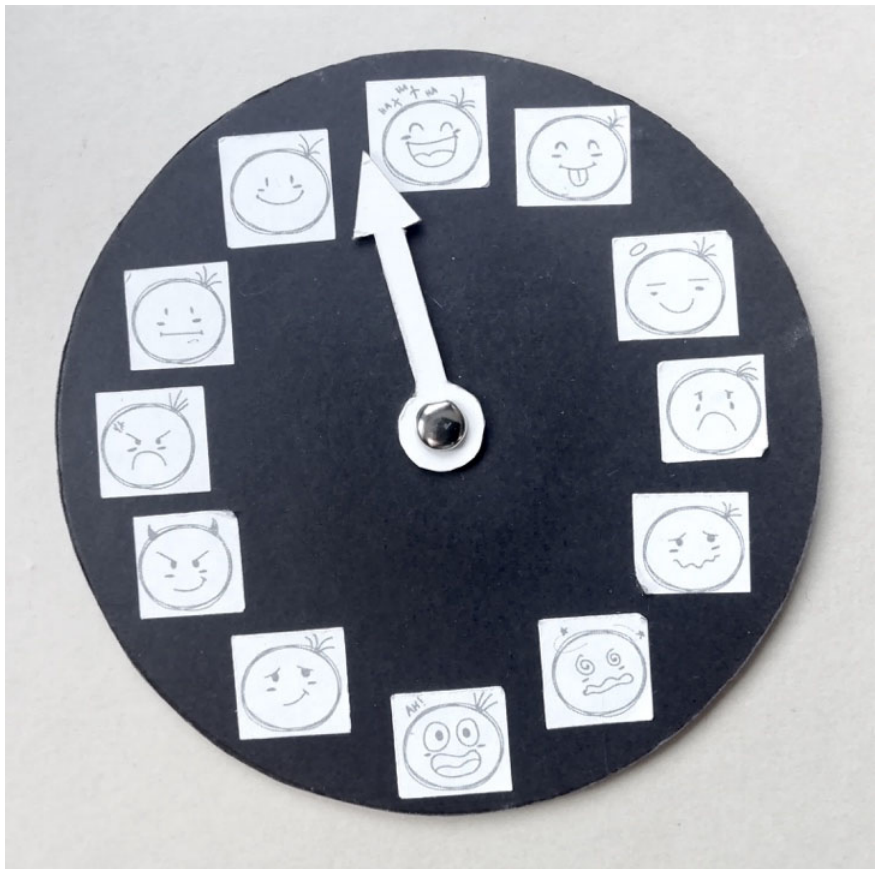
Las jornadas estaban planteadas desde la metáfora del explorador emocional. Esta idea sirvió para reflexionar en torno a la importancia de desarrollar una mirada introspectiva y de conocerse. Ser exploradores emocionales implicaba aprender a observar e indagar, a hacerse preguntas y buscar nuevas soluciones. Propusimos para ello la creación de un kit de exploradores para descubrir la naturaleza de las emociones que estaba conformado por una brújula emocional (fabricada por los participantes) (ver Fig.3), por un cuaderno de bitácora dónde se apuntaban las sensaciones de cada sesión, por un mapa selectivo de las emociones tomado del *Emocionario* (2016) y una ocarina (12 agujeros en C alto), instrumento elegido por su versatilidad para trabajar varios de los objetivos musicales del taller.

3.3.1 La brújula emocional

Fue nuestro objeto mediador para trabajar la acogida en la fase de bienvenida y despedida fue la brújula emocional (ver fig. 3). Decidimos optar por una acogida con una actividad de carácter verbal, en donde los niños nos debían explicar cómo se sentían al iniciar la sesión y que experiencias justificaban esa manera de sentir, ese estado emocional.

Basándonos en escalas médicas para medir el dolor como la escala de Caras de 9 caras de Wong-Baker (1988) y otras (Quiles, Hofstadt y Quiles, 2004), construimos una brújula con 12 marcadores (con la disposición de un reloj). En cada uno de ellos había un rostro con una expresión emocional diferente. De esta manera podíamos determinar con qué emoción se había acudido a la sesión. Esta brújula, también se utilizaba en la parte final de la sesión para poder expresar verbalmente como nos sentíamos al final de la sesión, comprobando si la actividad había provocado fluctuaciones.

FIGURA 3. *Brújula de las emociones*

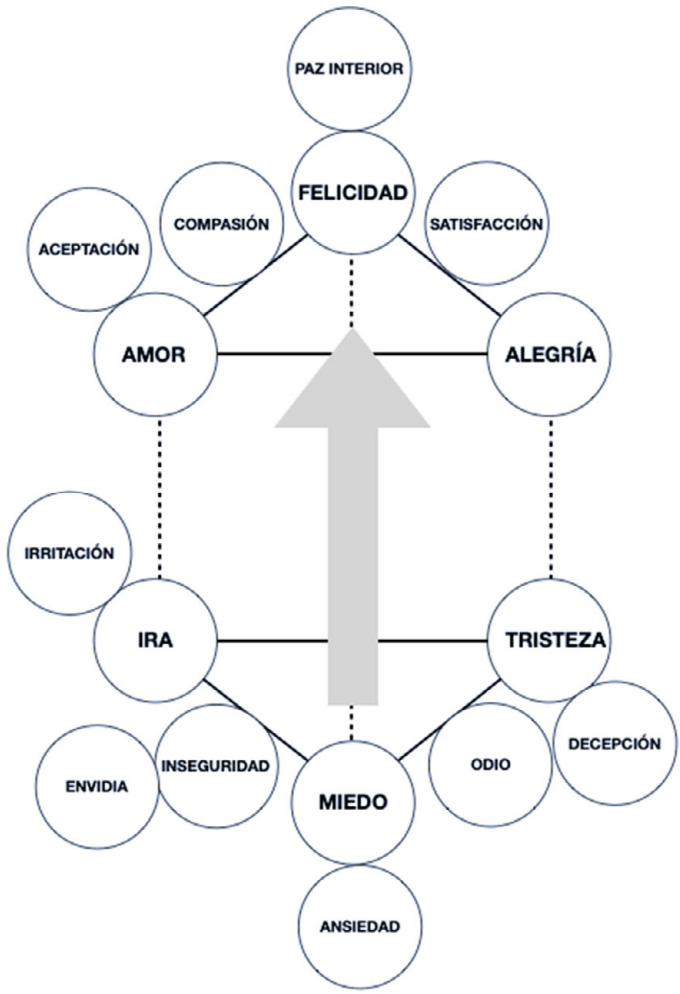


Nota: En la imagen podemos apreciar los doce estados emocionales que sirvieron para que los participantes definieran cómo llegaban emocionalmente al taller y cómo salían de él. Elaboración propia.

3.3.2. Mapa de los exploradores emocionales

Inspirados en "Universo de Emociones" (Punset, Bisquerra, Palau y Gea, 2017), se eligieron 16 estaciones emocionales adecuadas para los objetivos terapéuticos planteados y propias del desarrollo evolutivo de los menores que fueron trabajadas de forma ascendente (ver Fig. 4).

FIGURA 4. *Diagrama de estados emocionales para MEMACI*



Nota: Conjunto de estados emocionales elegidos para desarrollar los 16 talleres y sentido de abordaje de las áreas temáticas desde el miedo a la felicidad. Adaptado de Punset, Bisquerra, Palau y Gea (2016).

Cada una de ellas representaba un motivo de exploración y sirvió como guía de trabajo en cada sesión. El mapa simbolizaba un territorio por conocer y reconocer en el que sus diferentes áreas emocionales eran el reflejo de las diversas situaciones que estos menores viven en el colegio o en sus casas. El gran reto para dar sentido al taller consistía en lograr que las emociones no se quedaran en algo abstracto y vacío de significado. Por ello se daba un tiempo para la ejemplificación, para que cada uno describiera cómo le afectaba cada una de las emociones en su entorno cotidiano. El enfoque tenía un componente eminentemente lúdico posicionados diametralmente en el punto opuesto a lo que pudiera ser recordar a un entorno escolar clásico (Escribano, 2013). Como antes se apuntaba, todo el taller se desarrollaba con los participantes dispuestos en corro y con plena libertad de movimientos sobre una moqueta y se prescindía de mobiliario habitual de las escuelas: sillas, mesas, pizarra, etc.

Cada niño disponía de un mapa genérico y neutro. Este mapa inicialmente era un mero esquema que debía ser completado por cada participante a lo largo del taller, con relatos, apuntes, recuerdos vinculados a las emociones propuestas. Este recorrido individual estaba muy vinculado al conjunto de expresiones aportadas por todos los miembros del grupo incluidos los dos musicoterapeutas. Por este motivo el trabajo con las emociones formaba parte de un proceso de desarrollo grupal y compartido. Para darle más sentido a cada una de las 16 emociones planteadas se recurrió a un conjunto de piezas musicales que escuchadas y analizadas sirvieron para reforzar su significado y alcance.

Siguiendo los modelos de gamificación **(Johnson et al., 2014; Marín, 2015**) las tareas bien cumplimentadas otorgaban una pegatina/sello referido a la emoción que se trabajaba en ese día para así ir completando las etapas dispuestas en los mapas de cada participante.

3.3.3. La sección musical

Las propiedades expresivas y terapéuticas de la música constituían el sustrato de fondo de este taller. Cada una de las expresiones sonoras de los participantes simbolizaban su propia voz, su propia manera de entender y sentir. Dado que realizamos un trabajo colectivo, el hecho de

compartir facilitaba que los niveles de comprensión aumentaran a través de la escucha y la apreciación de las aportaciones de todos los miembros del grupo.

La música cumplió con diversas funciones. Por un lado, requería de la escucha, por tanto, implicaba atención y control de la impulsividad. Demandaba a la vez se traducida a palabras, a ejemplos, buscar otros símbolos que la hicieran más comprensible. Por otra parte, el trabajo en grupo implicaba precisión en la ejecución y seguir unas normas, acompasar la energía. También favorecía la autoexpresión, esto representaba la posibilidad de ser creativos, de explorar, inventar, proponer, arriesgarse, jugar (Abrahan y Justel, 2015). Particularmente nunca perdimos de vista los valores de conexión que produce la música, el servicio de puente musical que establece entre las personas y sus capacidades de acompañamiento en los procesos de cambio (Ansdell, 2014).

Esta suma de posibilidades centrada en la recepción en la producción organizada y en la producción libre permitía abordar diferentes niveles de exploración emocional, puesto que la música partía de la experiencia personal. Este abordaje se inspira en el método de musicoterapia creativa Nordoff-Robbins, (Guerrero, Marcus y Turry, 2015) un método de corriente humanista en donde el trabajo que incorpora secciones con actividades estructuradas y otras de improvisación musical semi-dirigida o libre.

4. RESULTADOS

La dinámica de las sesiones quedaría representada por una acusada campana de gauss cuya fase ascendente sería sencilla de alcanzar por el alto nivel motivacional de los participantes frente a la fase de cierre que presentaba más dificultades al tener que descender de un nivel elevado de actividad y expresividad a un estadio de calma y reposo que exigía un mayor trabajo de autocontrol para los menores.

Definimos cinco áreas que nos sirvieran para analizar los resultados obtenidos y la pertinencia de los medios empleados en su consecución:

- Reconocimiento del propio estado de ánimo
- El camino en el mapa de las emociones
- Trabajo musical estructurado
- Improvisaciones musicales
- Mindfulness

Los resultados que recogemos a continuación expresan una descripción cualitativa extrapolada de las hojas de registro desarrolladas al final de cada una de las sesiones. Omitimos en ellos los datos concretos de los participantes, así como las expresiones empleadas por ellos, puesto que más que analizar los resultados terapéuticos del taller, nuestro interés en este momento es trasladar la lógica del sistema empleado en MEMACI.

TABLA 3. *Reconocimiento del propio estado de ánimo*

FASE SESIÓN	Primera tarea de la sesión
RECURSO	Brújula emocional
UTILIDAD	La brújula actúa como mediadora ayudando en el reconocimiento y la expresión verbal del propio estado de ánimo. En esta fase fomentábamos la auto observación y la auto definición.
NIVEL ACOGIDA GENERAL	El recurso es incorporado como rutina esencial en el arranque y en el cierre del taller
OBSERVACIONES	Se aprecian distintos niveles expresivos. Algunos participantes muestran más recursos que otros para definir con palabras su estado de ánimo. Quienes manifestaron una actitud más colaborativa durante el taller solían ser quienes detallaban con más precisión las propias observaciones emocionales.

Fuente: elaboración propia

TABLA 4. El camino en el mapa de las emociones

FASE SESIÓN	Segunda tarea de la sesión
RECURSO	Mapa de las emociones y recursos musicales pregrabados
UTILIDAD	El mapa, por su carácter visual, ilustraba y centraba los conceptos con los que se trabajaría en la sesión. La música seleccionada servía como elemento descriptivo simbólico de la emoción permitiendo amplificar las sensaciones asociadas a dicho estado. Esta parte de la sesión servía para reconocer y comprender.
NIVEL ACOGIDA GENERAL	El hecho de presentar la actividad como un acertijo aumentaba la motivación y estimulaba el pensamiento lateral.
OBSERVACIONES	Dada la necesidad de superar retos de los participantes, el planteamiento de explorar y reflexionar para acertar aumentaba la implicación en el conocimiento de la emoción. Esto facilitaba posteriormente el comentario de experiencias propias asociadas a la emoción citada. Todos mostraron gran entusiasmo en esta parte de las sesiones. lo cual facilitaba el nivel de empatía entre los asistentes.

Fuente: elaboración propia

TABLA 5. Trabajo musical estructurado

FASE SESIÓN	Tercera tarea de la sesión
RECURSO	Música en vivo. Parte estructurada.
UTILIDAD	Se aportaban recursos básicos de lenguaje musical para adquirir recursos expresivos relacionados con la emoción anteriormente analizada de cara a las improvisaciones musicales posteriores.
NIVEL ACOGIDA GENERAL	Al tratarse de un trabajo muy estructurado nos ha permitido observar los distintos niveles de atención, respeto de turnos y asimilación de recursos musicales.
OBSERVACIONES	El orden requerido para el desarrollo de esta parte ha dependido del nivel de flexibilidad de cada usuario. Por lo general todos han estado muy motivados

Fuente: elaboración propia

TABLA 6. Espacios para las improvisaciones musicales

FASE SESIÓN	Cuarta tarea de la sesión
RECURSO	Música libre creada en vivo
UTILIDAD	Desarrollo de la escucha y la tolerancia. Potenciación de la creatividad y las interacciones en el espacio de libertad sonora.
NIVEL ACOGIDA GENERAL	La motivación, implicación y nivel de expresividad eran muy evidentes y se observaba una gran retroalimentación entre los participantes.
OBSERVACIONES	Esta propuesta generó un espacio de diálogos sonoros que fueron de lo simple a lo complejo. Conforme avanzamos en el taller se observó un mayor autocontrol y nivel de escucha, lo que permitió alcanzar un plano estético bien definido a nivel expresivo y comunicativo y un juego de roles muy dinámico y cambiante.

Fuente: elaboración propia

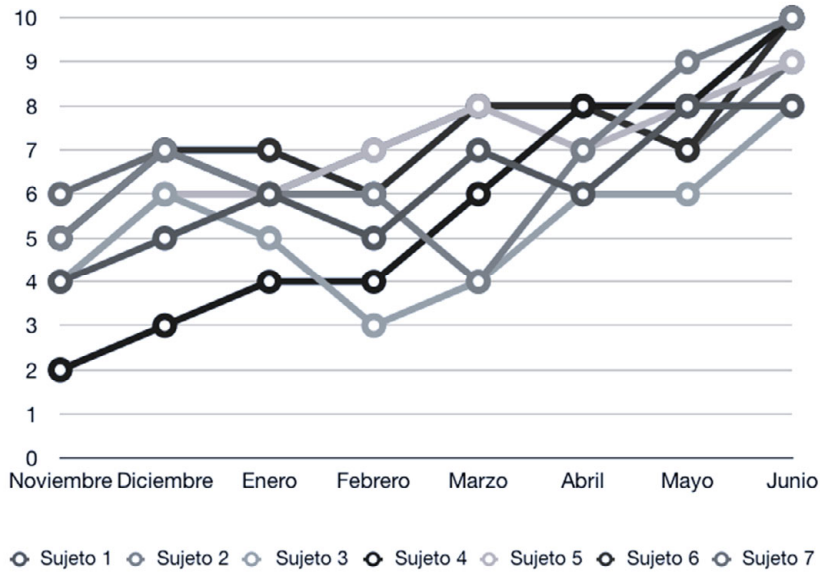
TABLA 7. *Mindfulness y brújula emocional*

FASE SESIÓN	Quinta tarea de la sesión y cierre
RECURSO	Espacio para la meditación focalizada en la respiración y el silencio y la brújula para definir el estado emocional final.
UTILIDAD	Aprendizaje de recursos personales de autoobservación, autoregulación y dominio de la impulsividad.
NIVEL ACOGIDA GENERAL	Este trabajo requería alcanzar un nivel de introspección elevado y al inicio les resultó complejo pues energéticamente provenían de una actividad muy expansiva. De la dispersión inicial se fue pasando a la tolerancia al silencio, a la no acción, a reducir la actividad llegando a un cierre de los talleres muy sereno y libre de aceleración.
OBSERVACIONES	Este trabajo aportó calma y sosiego. Se pudo comprobar como entendieron que “no hacer” es otra manera de “hacer” y cómo esto les podía ayudar cuando se sintieran desbordados ante algún problema en su vida cotidiana.

Fuente: elaboración propia

Tras cada una de las sesiones se generó una hoja de registro en la que se evaluaba el nivel de participación y expresión de los participantes, con la que posteriormente se pudo calibrar el grado de evolución, integración y adquisición de competencias a lo largo de las semanas. Los resultados más significativos aparecen agrupados en los siguientes gráficos.

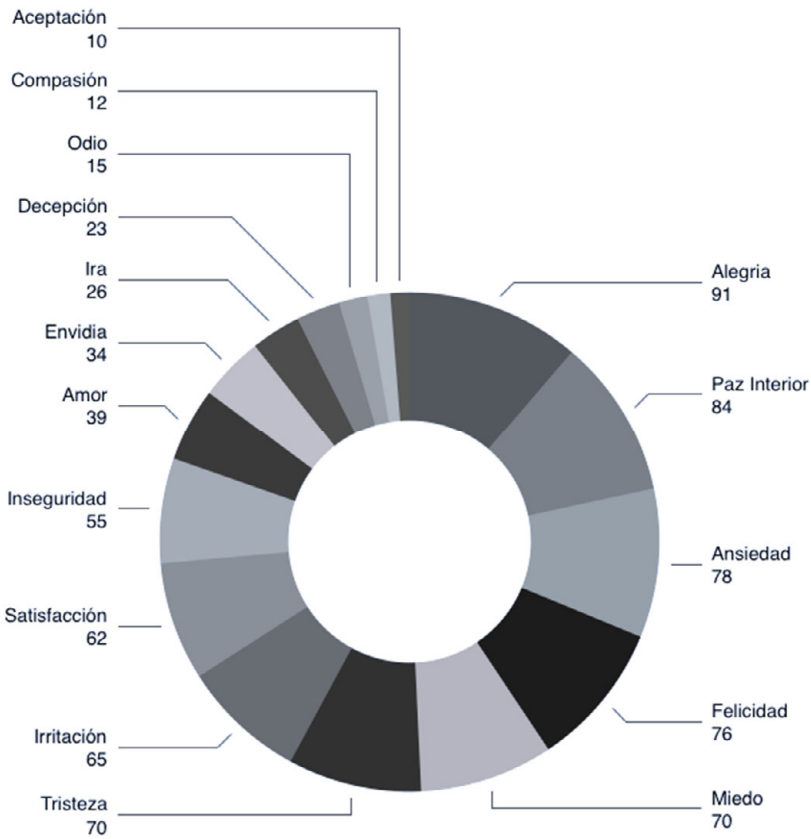
GRAFICA 1 Grado de implicación e integración en el taller



Nota: En la gráfica se puede apreciar el creciente grado de implicación y motivación de los 7 integrantes del Proyecto MEMACI desde los meses de Noviembre 2017 a Julio 2018 en una escala Likert de 0 a 10, siendo 0 poca motivación y 10 total motivación. Aunque presentan un avance desigual, en términos absolutos todos acaban mejorando la puntuación de partida. Fuente: elaboración propia.

La Grafica 1 muestra la evolución en el interés y la motivación mostrado por las niñas y niños y recogido a través de medidas expresadas por los propios participantes en una escala Likert de 1 a 10, siendo 1 poca satisfacción y 10 mucha satisfacción. Estos datos son indican el progresivo grado de satisfacción e implicación de los participantes en los talleres fruto del componente lúdico y motivacional con el fueron diseñadas las sesiones, así como del enfoque didáctico y flexible que las actividades ofrecían.

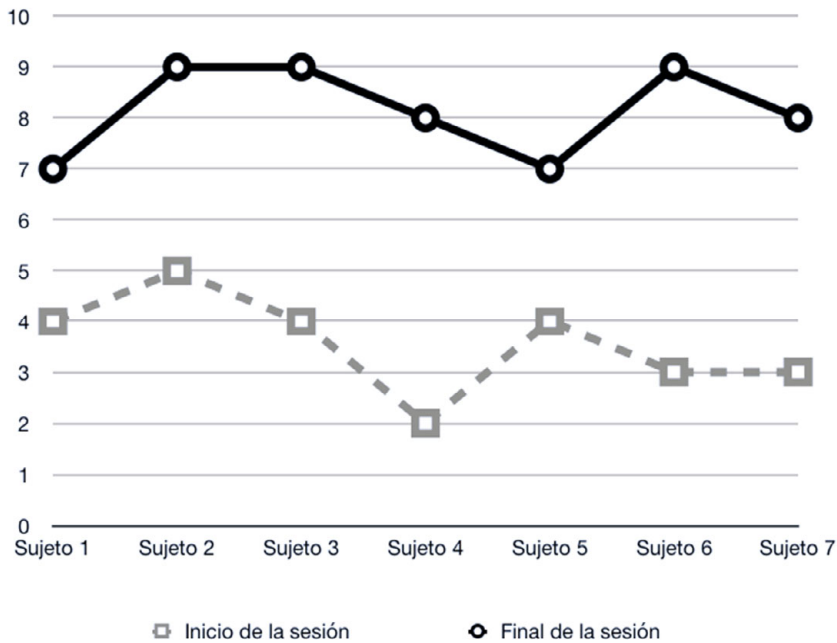
GRAFICA 2 Nivel de comprensión y manejo de las emociones



Nota: En la gráfica 2 se puede constatar los distintos grados de manejo de las 16 emociones que se han planteado durante el taller. Fuente: elaboración propia

Por otra parte, la Gráfica 2 describe cuáles han sido, de entre los 16 estados emocionales planteados, los mejor asimilados, comprendidos y elaborados a lo largo de las 16 sesiones. En esta gráfica se puede como los estados emocionales más reconocibles para los participantes (alegría, paz interior, ansiedad, felicidad, miedo, tristeza, irritación) son aquellas que están más vinculadas con aspectos cercanos a sus experiencias cotidianas. Aspectos como la aceptación, la compasión, el odio, la decepción, la ira o la envidia, muy probablemente por cuestiones de madurez son más difícilmente comprensibles y reconocibles como respuestas emocionales.

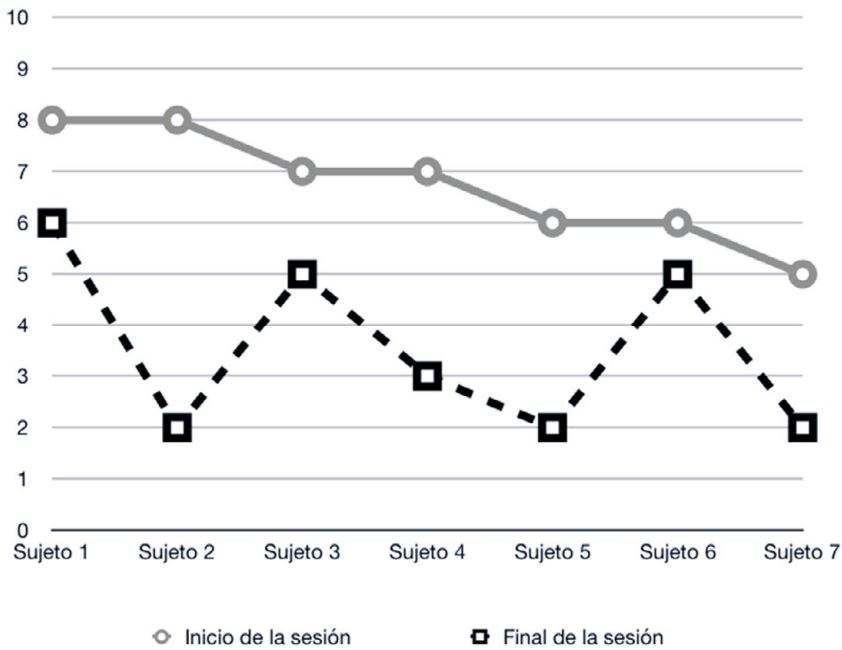
GRAFICA 3 *Nivel de evolución en la percepción de la alegría*



Nota: En la gráfica se puede apreciar el cambio medio experimentado por los participantes entre el inicio y el final de la sesión en relación con el aumento de su sensación de alegría autopercibida. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, las Gráficas 3 y 4 ponen de manifiesto los cambios experimentados y autopercibidos por los participantes entre dos de los polos emocionales más distantes. Se determina mostrar los referentes a alegría versus la ansiedad. Estos datos se obtienen de las apreciaciones realizadas por los niños y niñas en la fase inicial y final de los talleres usando la brújula de las emociones.

GRAFICA 4 Nivel de evolución en la percepción de la ansiedad



Nota: En la gráfica se puede apreciar el cambio medio experimentado por los participantes entre el inicio y el final de la sesión en relación con descenso de su nivel de ansiedad autopercibido. Fuente: elaboración propia.

Estos dos datos pueden relacionarse con la reducción del estrés a consecuencia del trabajo musical y de mindfulness realizado durante el taller.

5. DISCUSIÓN

Tal y como se refirió anteriormente, el planteamiento del taller era ampliar las posibilidades de exploración, reconocimiento y gestión de los estados emocionales. La clave para dar utilidad a estas sesiones radicaba en la lograr una elevada implicación en las actividades, así como un adecuado nivel de comprensión de los elementos propuestos en ellas. Al tratarse de niñas y niños con ACI y necesitar estímulos muy atrayentes, su grado de desmotivación podría suponer un riesgo para llegar a cumplir los objetivos terapéuticos planteados. La definición de cinco

áreas de trabajo separadas, aunque no estancas, y sus respectivas transiciones ayudaron a mantener el nivel de interés y de cooperación adecuado de todos y cada uno de los participantes.

El uso de la brújula emocional al inicio y al final de cada sesión sirvió para establecer una comunicación individual entre el interior y el exterior que determinó el hecho de sentirse ubicados y reconocidos. Tanto el trabajo de autoobservación como de autoafirmación a través de la expresión verbal fueron determinantes para ello. Expresiones como "soy…", "me defino por…", "me siento…" daban muestra de ese marco de reconocimiento y valoración personal.

En las actividades relacionadas con el mapa emocional el papel representacional de las músicas elegidas permitió identificar mejor la lógica de los estados emocionales más sutiles y ayudó a fomentar el diálogo y compartir las experiencias personales asociadas a las emociones propuestas.

Las actividades musicales de interpretación e improvisación implicaban por el contrario un posicionamiento en el espacio social. La expresión individual en lo colectivo promovía la intercomunicación, la escucha de la voz del otro, el contraste entre la propuesta propia frente a la de los demás, facilitando puntos de encuentro y de contraste que fomentaban la gestión de la diversidad (timbres, dinámicas, tonalidades, ritmos, melodías, etc.). Asociadas a estas expresiones musicales pudimos comprobar el entusiasmo que generaba la posibilidad de explorar, probar y proponer alternativas musicales con los distintos instrumentos. Esto confirmaba las afirmaciones de Bruscia (2017, p.61) sobre la naturaleza motivadora de la música "La música es una actividad tan placentera y satisfactoria que motiva tanto al cliente como al terapeuta para trascender sus propios límites, explorar nuevos horizontes, encontrar nuevos recursos, correr nuevos riesgos y ensayar nuevas formas de estar en el mundo". Eran esos espacios no contemplados previamente y posibles desde la apertura a la experiencia creativa en donde se planteaban otras maneras de ser y sentir, de sentirse y percibir a los demás en lo similar y en lo diferente dentro de la misma actividad sensomotora y en el mismo espacio-tiempo.

En cualquiera de las propuestas enfatizábamos la necesidad de atender a los otros, a sus propuestas, reacciones, respuestas e intervenciones para dar sentido al trabajo de grupo, a la cohesión y a la sintonía entre los miembros. Sin ese trabajo de escucha comunitaria la posibilidad de identificar o comprender el trasfondo de las actividades no hubiera sido posible y con ello el éxito de la actividad.

La música improvisada era el vehículo idóneo para conectar el mundo interno con el externo y permitir que ambos se retroalimentaran. Cuando se genera un espacio sonoro para la libre autoexpresión, además de suponer ofrecer una válvula de escape para liberar tensión y probar nuevas formas de manifestarse frente a los demás, comporta la asimilación de habilidades de autocontrol y gestión en la diversidad. Los distintos niveles de expresión de los participantes hacían posibles otras formas alternativas y novedosas de sonar. Esto posibilitaba identificaciones con timbres y ritmos, con texturas sonoras no contempladas anteriormente, por lo que la creatividad y la innovación musical significaban además una manera alternativa de ser y estar en el mundo.

Uno de los recursos para generar continuidad en las sesiones y mantener el interés eran las transiciones. Algunas se basaban en el contraste (el paso de música estructurada a la libre) y otras en la fusión de estados de ánimo (pasar de la libertad expresiva de las improvisaciones al mindfulness a través de la recogida de todos los instrumentos usados en el aula). Pasar de una intensidad sonora y emocional elevada a un estado de calma y silencio, lejos de ser una empresa imposible para niños, cuando está bien canalizado, el resultado es factible.

El espacio de calma propuesto al final de las sesiones tenía una finalidad integradora. Cuando atendemos de forma intencional, reconocemos. Para trabajar una emoción es determinante reconocerla, localizarla en el cuerpo, darle nombre para transformarla en sentimiento. Las posibilidades de cambio y transformación son posibles cuando nos hacemos conscientes de aquellos aspectos que requieren modificación.

6. CONCLUSIONES

Tras lo anteriormente expuesto podemos concluir que el protocolo de trabajo llevado a cabo con este grupo de niñas y niños con ACI significó un proceso de transformación real y palpable. El enfoque terapéutico hizo posible la consecución de las metas propuestas y orientadas más allá de lo meramente educativo y que especialmente requieren de un acompañamiento personalizado. Precisamente es el rol propio de los musicoterapeutas, centrado en la posibilidad de cambio de cada persona y en la manifestación real de sus logros, lo que determina este enfoque. Por ello el taller, abierto a la evolución de los niños y niñas, estuvo sembrado de estímulos sensitivos que avivaban el reconocimiento y expresión del sentir propio y la apreciación que los otros, que en su diferencia, manifestaban de forma divergente o similar, parecida o contraria, opiniones, modelos, reflexiones que ayudaron a todos a crecer.

Los diversos espacios de creación generados a partir de las formas musicales y los estados emocionales asociados han facilitado este proceso de cambio basado en la comunicación, la escucha y la confluencia de las sonoridades individuales y colectivas. La música ha movilizado las emociones, ha relacionado los estados emocionales con la vida cotidiana, ha facilitado el diálogo entre las creencias y los actos realizados, dando pie a diversas formas expresión y organizando un modo activo de tener más en cuenta lo que se es y lo que se desea ser.

En las 16 sesiones se propició un ambiente de seguridad creativa en el que los componentes lúdico y experimental, exploratorio y reflexivo han permitido trabajar actividades estructuradas frente a otras de carácter espontáneo, en las que la norma y libertad debían ser conjugadas. Así, los objetivos propuestos han sido alcanzados de manera progresiva, aunando las diversas velocidades de aprendizaje y maduración de cada uno de los participantes. Este dato fue corroborado por las devoluciones expresadas por los padres tal y como vieron reflejadas en sus desempeños escolares y la gestión cotidiana de su día en el hogar. Acompañar este proceso de autodescubrimiento de los menores con ACI desde la musicoterapia contribuyó a que se reconocieran y

reconciliaran consigo mismos, con su diferencia y con su espacial sensibilidad ante el mundo y la vida.

7. AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento y reconocimiento a Raquel Machín, directora en aquel tiempo de la Escuela Municipal de Collado Mediano por apostar incondicionalmente por el Proyecto MEMACI y poner todo su empeño en divulgar y consolidar el taller. Destacamos su esfuerzo por sortear todas las trabas administrativas y hacer posible que un grupo de menores con ACI y sus familias disfrutaran de los beneficios terapéuticos de la música.

8. REFERENCIAS

Abrahan, V. y Justel, N. (2015). La improvisación musical. Una mirada compartida entre la musicoterapia y las neurociencias. *Psicogente*, 18(34), 372-384. DOI.org/10.17081/psico.18.34.512

Albert, R.S. y Runco, M.A. (1986). The achievement of eminence: a model based on a longitudinal study of exceptionally gifted boys and their families. En *Conception of gifteness*. Sternberg R. J. y Davidson, J. E. (Eds). Cambridge University Press

Alonso, J. A. y Benito, Y. (1996). *Superdotados: adaptación escolar y social en secundaria*. Narcea.

Álvarez, B. (2000). *Alumnos de altas capacidades. Identificación e intervención educativa.* Bruño

Ansdell, G. (2014). Musical Relationship. Part iv. P. En *How Music Helps in Music Therapy and Everyday Life*. Ashgate Book

Artiles, C.; Jiménez, J.E.; Alonso, P.; Guzmán, R.; Vicente, L. y Álvarez, J. (2005). Conceptos y características del alumnado con altas capacidades intelectuales. (pp.16-51). En *Introducción a la atención educativa del alumnado con altas capacidades intelectuales*. Artiles, C. y Jiménez, J.E. (coords.). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Bruscia, K. E. (2007). *Musicoterapia. Métodos y prácticas.* Ed. Pax Mexico.

Casanova, M.A. (2007). *Programa de Enriquecimiento Educativo para alumnado con Altas Capacidades de la Comunidad de Madrid*. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.

Csikszentmihalyi, M. y Robinson, R. E. (1986). Culture, time and the development of talent. En: R. J. Sternberg y J. E. Davidson (Eds). *Conceptions of giftedness.* Cambridge University Press.

Comes, G., Díaz, E., Luque, A. y Moliner, O. (2008). La evaluación psicopedagógica del alumnado con altas capacidades intelectuales. *Revista educación inclusiva* (1). 103-117 https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/download/23/22

Díaz, A. (2018). *Posibles Señales de AACC. Asociación española de Altas Capacidades*. https://www.altascapacidadesytalentos.com/informacion-para-los-especialistas-de-pediatria/

EducaMadrid. (2016). *PEAC. Programa de Enriquecimiento Educativo. Dirección General de Educación Infantil, Primaria y Secundaria de la Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid*. Recuperado de: https://www.educa2.madrid.org/web/peac/inicio/-/visor/programa-de-enriquecimiento-educativo?p_p_col_pos=1

Escribano, F. (2013). Gamificación versus Ludictadura. *Obra Digital.* n. 5, p.58-72. https://doi.org/10.25029/od.2013.0.5

Fernández, M. T. y Sánchez, M. T. (2011). *Cómo favorecer el Desarrollo Social, Creativo y Emocional del Niño con Altas Capacidades Intelectuales. Guía para profesores y orientadores.* Diada

Gardner, H. (1985). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* Books.

Guerrero, N., Marcus, D. y Turry, A. (2015). Nordoff–robbins Music Therapy. Cap. 15, p.183-195. En *Music Therapy Handbook*, Wheeler (eds). Guilford Press.

Haraway, D. (1995). *Ciencia cyborgs y mujeres: La reinvención de la naturaleza.* Ediciones Cátedra.

Haeussler y Milicic, (2017*): Confiar en uno mismo: Programa de desarrollo de la autoestima.* Catalonia.

Hevner, K. (1936). Experimental studies of the elements of expression in music. *The American journal of psychology*, 48(2), 246-268. doi: 10.2307/1415746

Hunter, P. G. y Schellenberg, E. (2010). Music and Emotion. En M. R. Jones, R. R. Fay, y A. N. Popper (Eds.), *Music Perception* (Cap. 5). Springer.

Ibarrola, B. (2016). *Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula*. Editorial SM.

Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V. y Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.

Juárez, M. C. (1997). *Estilos, Autoconcepto y Estrategias de Aprendizaje en estudiantes con Altas Habilidades*. (Tesis doctoral Universidad de Murcia). http://hdl.handle.net/11162/88901

Juslin, P. N. (2019). *Musical emotions explained. Unlocking the secrets of musical affect.* Oxford University Press.

Koelsch S. (2011). Toward a neural basis of music perception – a review and updated model. *Frontiers in Psychology* 2: 1-20 https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00110

Levitin, D. J. y Menon, V. (2003). Musical structure is processed in ‘‘language’’ areas of the brain: A possible role for Brodmann area 47 in temporal coherence. *NeuroImage,* 20(4), 2142–2152. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2003.08.016

López, B. (1991). *Análisis de una muestra de alumnos bien dotados. Seguimiento y estudio de un grupo de alumnos de 3º de E.G.B. de la zona centro* (Madrid, Ávila y Guadalajara). (Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid).

Luján Villar R. C. y Luján Villar, J. D. (2020). Reconocimiento de emociones musicales a través de datos y tecnologías digitales". *Comunicación y Hombre*. (16), pp. 59-82. https://doi.org/10.32466/eufvcyh.2020.16.563.59-82

Marín, V. (2015) La gamificación educativa: una alternativa para la enseñanza creativa. *Digital Education Journal*, n. 90, p. 1-4, 2015. http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/13433/pdf

Martín, J. (2000). *Informe Alumnos Precoces, Superdotados y de Alta Capacidad. Secretaría General Técnica.* Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación y Cultura. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/alumnos-precoces-superdotados-y-de-altas-capacidades/educacion-especial-y-compensatoria/8073

Martínez, M. (2012). Altas capacidades intelectuales. Marco teórico. En M. Martínez, y A. Guirado, (Coords.), *Altas capacidades intelectuales. Pautas de actuación, orientación, intervención y evaluación en el periodo escolar* (pp. 33-69). GRAÓ.

Mora, F. (2013). *Neuroeducación.* Alianza Editorial.

Mönks, Franz J. y W. van Boxtel, H. (1992). Los adolescentes superdotados: Una perspectiva evolutiva. En Freeman, J. *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos.* Santillana.

Nordoff, P. y Robbins, C. (1971). *Therapy in music with handicapped children.* Gollancz.

Núnez, C. y Romero, R. (2016). *Emocionario: Di lo que sientes.* Palabras Aladas.

Peñas, M. (2008). *Características socioemocionales de los adolescentes superdotados. Ajuste Psicológico y negación de la superdotación en el concepto de sí mismo.* (Tesis Doctoral Universidad Pontificia Comillas). https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=105906&orden=0&info=link

Peretz, (2006). The nature of music from a biological perspective. *Cognition*. 100 1–32. doi:10.1016/j.cognition.2005.11.004

Peretz, I. y Zatorre, R. (2005). Brain organization for music processing. *Annual review of psychology*, 56, 89–114. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070225

Punset, E., Bisquerra, R., Palau, V. y Gea, A. (2017). *Universo de emociones.* Palaugea Comunicación.

Quiles, Mª. J., van-der Hofstadt, C. J., & Quiles, Y. (2004). Instrumentos de evaluación del dolor en pacientes pediátricos: una revisión (2ª parte). *Revista de la Sociedad Española del Dolor,* 11(6), 52-61. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462004000600005&lng=es&tlng=es.

Renzulli, J.S. (1986). *Systems and models for developing programs for the gifted and talented.* Creative Learning press.

Schubert, E. (2003) *Update of the Hevner adjective checklist. Perceptual and Motor Skills,* 96:1117-1122 https://doi.org/10.2466/PMS.96.3.1117-1122

Tizón, M. (2016) Investigación en música y emociones: problemas y métodos. *Música en clave.* vol-10-2. http://www.musicaenclave.com/vol-10-2-mayo-agosto-2016/

Wigram, T. (2004). *Improvisation. Methods and Techniques for Music Therapy Clinicians, Educators and Students*. Kingsley Publishers

Wong D. y Baker, C. (1988). Pain in Children. Comparison of assesments scales. *Pediatric Nursing.* Vol 14. N 1. https://wongbakerfaces.org/wp-content/uploads/2010/08/pain-in-children.pdf

LA TUTORÍA UNIVERSITARIA PARA LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS PROFESIONALES, ACADÉMICAS Y SOCIOEMOCIONALES EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN

PERALES MOLADA, ROSA MARÍA
Centro Universitario Sagrada Familia-Úbeda
Adscrito a la Universidad de Jaén

DE LA BLANCA DE LA PAZ, SOLEDAD
Centro Universitario Sagrada Familia-Úbeda
Adscrito a la Universidad de Jaén

PARRILLA LUCENA, ISABEL
Centro Universitario Sagrada Familia-Úbeda
Adscrito a la Universidad de Jaén

VÁZQUEZ PÉREZ, MARÍA LUISA
Centro Universitario Sagrada Familia-Úbeda
Adscrito a la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

1.1. LA TUTORÍA UNIVERSITARIA

El aprendizaje basado en competencias y el aprendizaje a lo largo de la vida a través del cambio de metodologías aparece como uno de los pilares del panorama universitario propuesto por el EEES. Se propone el paso de un modelo formativo centrado en la enseñanza, a un modelo centrado en el aprendizaje. Para ello, el profesorado de educación superior debe crear situaciones significativas de aprendizaje que favorezcan la construcción del conocimiento (Alonso- García y Vílchez, 2018). Este cambio de concepción supone una amplia reconceptualización de la docencia universitaria, tal y como lo ponen de manifiesto Martínez y Crespo (2009) en lo concerniente al diseño curricular, a las estrategias de aprendizaje, a los modelos de evaluación y, en definitiva, a todos los

factores que inciden, en mayor o menor grado, en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en nuestras instituciones de educación superior.

En este sentido, la tutoría universitaria se perfila en palabras de Cano (2009):

> Como uno de los factores necesarios de apoyo y asesoramiento didáctico-curricular y psicopedagógico que favorece la calidad e innovación del aprendizaje, potencia el desarrollo formativo y profesional de los estudiantes y mejora las relaciones y acciones de acogida, bienestar académico y social entre estos, los profesores y la propia institución (p.192).

En la educación superior, la acción tutorial tiene como funciones: ayudar y asesorar al alumnado, así como, fomentar el desarrollo integral en las dimensiones personal, social, académica y profesional (Almedina y Dios, 2017), facilitando la participación en la vida universitaria, así como la configuración de su propio proyecto laboral/profesional y de vida (Pérez, Martínez y Martínez, 2015). La tutoría universitaria se presenta como una forma de contribuir al desarrollo autónomo del alumnado a través de la construcción de sus competencias profesionales como futuros docentes (Dopico, 2013). Las investigaciones y ensayos que analizan la función tutorial en la educación coinciden en asignarle desde tareas asistenciales de atención a las peculiaridades de cada alumno/a, capacitándoles para su propia autoorientación y para desarrollar una actitud activa en la toma de decisiones, hasta funciones de colaboración en la construcción de los aprendizajes de los/as estudiantes. De esta manera, la función tutorial establece la continuidad de acción entre las prácticas educativa y orientadora (Lara, 2008). Sin embargo, la realidad cotidiana parece señalar que, en los distintos niveles educativos, el modelo tutorial se basa, esencialmente, en encuentros pactados entre docentes y discentes para resolver cuestiones relacionadas con las asignaturas y materias. La acción tutorial puede ser definida como la función de acompañamiento docente en la construcción del aprendizaje del alumnado en todos los espacios educativos.

Así pues, la tutoría irrumpe como un factor de calidad en el proceso formativo tanto a partir del EEES, como hemos señalado anteriormente,

como del Estatuto del Estudiante Universitario (R.D. 1791/2010, de 30 de diciembre). Son numerosos los estudios que lo ponen de manifiesto (Rodríguez Espinar, 2008; Pérez, 2012; Pérez, 2015; Aguaded y Monescillo, 2013; Álvarez y Álvarez, 2015; Martínez y Crespo, 2015; Pérez, Martínez y Martínez, 2015; 2016).

Tessema, Ready y Yu, (2012) concluyen que entre los factores que influyen en la satisfacción de los estudiantes universitarios aparecen la atención, la orientación y la personalización de la formación. Estas dimensiones hacen retornar el valor de la tutoría universitaria y revelan la necesidad de tomar en cuenta la valoración del alumnado sobre las funciones de las acciones tutoriales y de orientación. Martínez, Pérez y Martínez (2016) establecen la relación de la tutoría universitaria con la mejora continua, basada en una evaluación sistemática y permanente, que retroalimente todos los procesos relacionados con la tutoría y permita una toma de decisiones. La mejora de los Planes de Acción Tutorial de educación superior, partiendo de la satisfacción del alumnado, contribuye a la formación competencial del estudiante y a su desarrollo profesional, base fundamental para una educación superior de calidad.

1.2. La tutoría universitaria en el C.U. SAFA

El objetivo central del Plan de Acción Tutorial (PAT) del Centro Universitario SAFA de Úbeda (adscrito a la Universidad de Jaén) es promover el desarrollo integral del estudiante en todas sus dimensiones: personal, social, académica y profesional. Lo que se pretende es enseñar a comprender, reflexionar y discernir de manera comprometida, responsable y autónoma al alumnado. Este programa está dirigido a todos los cursos que conforman el Grado de Educación Infantil y Educación Primaria impartidos en el centro universitario. Nuestra universidad quiere de esta forma impulsar y garantizar de manera permanente la formación integral, la educación de la persona completa, promover, acompañar y tomar parte activa en la problemática contemporánea, promoviendo ciudadanos responsables y comprometidos.

El PAT es un modelo estructurado y elaborado desde el Servicio de Orientación y Tutoría, cuya estructura organizativa está compuesta por un conjunto de profesores/as –tutores/as y un/a coordinador/a del

servicio, cuyo objetivo esencial será gestionar y facilitar el correcto desarrollo del programa durante el curso académico. Para el progreso de las tutorías, se dedica una hora semanalmente a lo largo de todo el curso académico. No obstante, los objetivos propuestos y las acciones planteadas variarán en función del curso en el que esté matriculado el estudiante. Por su parte, el profesorado implicado en los cursos de 1º y 2º de Grado deberá llevar a cabo un informe de seguimiento de cada alumno/a, que será adjuntado a la ficha personal de tutoría.

El PAT se concreta a partir de un conjunto de acciones formativas y secuenciadas, que se pueden agrupar en tres ámbitos diferenciados:

a. Acompañamiento personal: a través del acompañamiento el/la tutor/a lleva a cabo una atención personalizada y directa y comparte los proyectos de vida de los estudiantes, sus motivaciones, expectativas, opciones de vida, momentos críticos o problemas personales. El/la tutor/a es la persona mediadora que posibilita el contacto personal entre el centro universitario y el alumno. Este ámbito se trabaja en las entrevistas personales que se realizan principalmente en el 2º cuatrimestre del curso.
b. Acompañamiento académico: el/la tutor/a llevará a cabo con el alumnado tareas de orientación académica e intelectual. Dialogando con los estudiantes sobre su rendimiento académico, haciendo un especial hincapié, no sólo en los resultados, sino especialmente en el proceso, ayudando a la planificación del tiempo, a la utilización de estrategias de aprendizaje, mejora de las competencias de trabajo en grupo, iniciación a la investigación, etc.
c. Acompañamiento profesional: el/la tutor/a posibilitará al alumnado un asesoramiento y orientación acerca del funcionamiento y organización académica del centro universitario, distintos servicios que ofrece el centro (Voluntariado, Servicio de Intercambio y Relaciones Internacionales, Servicio de Pastoral y Compromiso Solidario, Servicio de Orientación e Inserción Laboral, actividades deportivas, culturales, sociales, de relación, etc.), así como las posibilidades de futuro que

proporciona el Grado (elección de menciones, asignaturas optativas, prácticas, inserción laboral, etc.).

Asimismo, se plantea como finalidad que la tutoría contribuya a formar personas abiertas a la pregunta sobre el sentido de la existencia desde los valores sociales, humanos y éticos; que afronten con rigor científico y calidad académica los distintos problemas y situaciones donde se juega hoy el futuro de la humanidad y la posibilidad de una vida digna y en paz para todos.

Estos tres ámbitos de formación se desglosan en cinco objetivos principales que a su vez se operativizan en diferentes acciones:

Objetivo: 1. Facilitar la integración del alumnado en el Centro Universitario SAFA de Úbeda, así como en el grupo de referencia.

Acciones:

- Recepción del alumnado de 1º curso.
- Jornadas de Acogida de los nuevos alumnos por los compañeros de 3º y 4º de Grado.
- Dinámicas para fortalecer el grupo (*role-playing*, juegos cooperativos, etc.).
- Desarrollo de la competencia de trabajo en grupo.
- Análisis del grupo y su desarrollo (problemas, motivaciones, inquietudes, etc.).
- Convivencia fin de semana para reflexionar sobre la vocación de docente.

Objetivo 2: Informar al alumnado acerca del funcionamiento y organización del Centro Universitario SAFA de Úbeda.

Acciones:

- Información sobre la tutoría: horarios, objetivos, finalidades (Tutorías 1º y 2º).
- Información sobre la normativa de la Universidad de Jaén y otras cuestiones académicas (Tutorías de 1º y 2º).
- Información sobre las Menciones del Grado en Maestro en Educación Infantil y Educación Primaria (Tutorías de 1º y 2º).
- Información sobre el *Practicum* I y II (Tutorías de 1º y 2º).
- Información sobre el voluntariado en diferentes Asociaciones (APRONSI, *Alzheimer*, Residencias de ancianos, Apoyo escolar, Residencia escolar, Síndrome de Down, Proyecto Ilusión, UTE).
- Programas de movilidad.
- Becas de *Practicum* en Perú y Paraguay en colegios marginales.
- Acceso a los cursos de formación demandados por el alumnado.
- Programa de mentoría para los alumnos de 1º.
- Elección de Delegado/a y Subdelegado/a de clase.

Objetivo: 3. Orientar, guiar y formar al estudiante en los diferentes aspectos de su trayectoria académica y profesional.

Acciones:

- Desarrollo de la competencia de planificación del tiempo y organización del trabajo autónomo (Tutorías 1º y 2º).
- Preparación de los exámenes, aspectos de gestión y estrategias de aprendizaje (Tutorías 1º y 2º).
- Revisión de los resultados de los exámenes, revisión por asignaturas y reflexión de los mismos (Tutorías 1º y 2º).

- Inserción y orientación laboral (cómo afrontar una entrevista de trabajo, diseño de curriculum, desarrollo de habilidades comunicativas, etc.) (Tutorías 3º y 4º).
- Sesión de evaluación con el profesorado del centro, y presentación, por parte del Servicio de Orientación y Tutoría del CU, de los resultados del Informe de evaluación del alumnado del curso cada año

Objetivo: 4. Contribuir al desarrollo personal del alumnado a través de la oferta formativa y pastoral del Centro Universitario SAFA.

Acciones:

- Tutorías de seguimiento individualizadas con el profesor-tutor (2º cuatrimestre para los cursos de 1º y 2º).
- Acompañamiento de los alumnos en sus procesos vitales y discernimiento en los momentos que necesiten ayuda.
- Actividades realizadas desde el Servicio de Pastoral: Convivencias fin de semana para compartir, reflexionar, parar….
- Actividades de diferentes voluntariados que se realizan semanalmente dirigidas a todos los cursos.

Objetivo: 5. Informar al alumnado acerca de las distintas actividades que el Centro Universitario SAFA oferta.

Acciones:

- Presentación del SAE (Servicio de Atención al Alumnado).
- Información del Servicio de Pastoral y Compromiso Solidario.
- Información sobre Asociacionismo y Voluntariado.
- Información sobre el Área de Actividades Deportivas.
- Información sobre el Servicio de Inserción Laboral y Prácticas de empresa.

- Información sobre intercambio de alumnos con otras Universidades.
- Información sobre Becas Séneca, Sócrates-Erasmus y prácticas en el extranjero.
- Información sobre las posibilidades para la obtención del título en lenguas extranjeras, necesario para titular (B1) y más avanzados (B2, C1,) desde el Centro de Lenguas Modernas del centro.
- Información y participación en las Jornadas de Acogida, Navidad y de Solidaridad, organizados en el centro universitario.
- Información sobre las distintas conferencias, charlas coloquio, seminarios organizados en el centro universitario.
- Presentación de la Convocatoria Anual de Talleres y Cursos de Formación Permanente del centro universitario.

Objetivo: 6. Formar a estudiantes de los cursos 3º y 4º a través de un Programa de mentoría para que tutoricen a alumnado de 1º y 2º curso.

Acciones:

- Diseño e implantación del Programa de mentoría para el alumnado de 3º y 4º.
- Puesta en práctica del Programa de mentoría con el alumnado de 1º y 2º.
- Evaluación del Programa de formación y su puesta en práctica y propuestas de mejora.

2. OBJETIVO E HIPÓTESIS

El objetivo general de este estudio consistió en averiguar si el cronograma de actividades de formación del programa de tutoría diseñado por el Servicio de Orientación y Tutoría del Centro Universitario SAFA de Úbeda (adscrito a la Universidad de Jaén), favorecía la formación en competencias profesionales, académicas y socioemocionales en el

alumnado del Grado en Educación Infantil y Educación Primaria. Para ello, se diseñó un cuestionario que medía la satisfacción de los estudiantes con el Servicio de Orientación y Tutoría y la mejora percibida en dichas competencias por parte del alumnado.

Por tanto, esperábamos encontrar puntuaciones elevadas en todas las dimensiones de las subescalas de la medida. Así como, diferencias entre-grupos en cuanto al curso de comparación, esperando encontrar puntuaciones más elevadas en los cursos superiores, puesto que éstos ya han recibido su formación completa a lo largo de los 4 años.

3. METODOLOGÍA

3.1. Participantes

Participaron en este estudio 212 alumnos del Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria del Centro Universitario SAFA de Úbeda. Los participantes tenían una edad comprendida entre los 18 y 42 años (M= 20.94, dt= 2.96), de los cuales 50 eran hombres y 162 mujeres (76.4% mujeres).

3.2. Procedimiento y diseño

Proporcionamos a todos los participantes información general relacionada con el objetivo general del estudio y pedimos su participación voluntaria. La forma de aplicación fue colectiva en una única sesión. Ningún participante rechazó contestar a la escala. La asignación de los participantes a los grupos no pudo realizarse al azar, por lo que la naturaleza de este estudio fue de tipo cuasi-experimental.

3.3. Análisis

Se hicieron análisis preliminares y exploratorios con el fin de detectar posibles errores o datos anómalos, así como comprobar supuestos paramétricos; posteriormente se realizaron análisis descriptivos e inferenciales propios de este tipo de diseño. Dichos análisis han permitido tomar decisiones sobre las pruebas estadísticas a aplicar. Debido a que los supuestos de normalidad y homocedasticidad se cumplían para las

variables de estudio, se optó por utilizar pruebas paramétricas. El nivel de significación se fijó en $p< 0.05$ (significación bilateral).

Las hipótesis de este estudio fueron puestas a prueba mediante los siguientes procedimientos estadísticos:

a. Medias, desviaciones típicas, puntuaciones mínimas - máximas y porcentajes de respuesta, para las respuestas de los participantes por grupos a las diferentes subescalas de la medida.
b. Comparaciones entre-grupos (grado, curso y género) para cada subescala de la medida mediante pruebas paramétricas T de Student para dos muestras independientes y ANOVA para más de dos muestras independientes.
c. Análisis de Cluster k-means para identificar perfiles de estudiantes acordes a sus variables sociodemográficas y de puntuaciones en las subescalas de la medida

Todos los datos fueron introducidos, almacenados y analizados utilizando el programa estadístico SPSS, versión 22 (SPSS Inc., 2013).

3.4. MEDIDA

Para este estudio se utilizó el *Cuestionario de Evaluación de la Calidad de las Acciones Formativas a través de la tutoría en alumnado universitario* (CECAF, en prensa) diseñado para este estudio. La medida estaba compuesta por 20 ítems, todos ellos puntuados de 0 a 10 (siendo 10 mayor grado de acuerdo y de adquisición de competencia). Las subescalas fueron: INFORMACIÓN: 5 ítems sobre cuestiones relativas a si la tutoría te informa de cuestiones académicas, actividades, etc. (mín. =0, máx.=50); PARTICIPACIÓN: 5 ítems sobre si la tutoría fomenta tu participación e implicación en las actividades de centro y del aula y en tu formación académica (mín. =0, máx.=50); RELACIÓN: 5 ítems sobre si la tutoría te ayuda a conocer y mejorar tus relaciones con tus compañeros y a afrontar mejor los problemas académicos y/o personales (mín. =0, máx.=50); FORMACIÓN: la tutoría contribuye/complementa tu formación en competencias académicas y personales (mín. =0, máx.=50); Por último, un ítem final sobre satisfacción general con la tutoría (mín. =0, máx.=10).

4. RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los resultados descriptivos obtenidos sobre las diferentes subescalas del *Cuestionario de Evaluación de la Calidad de las Acciones Formativas a través de la tutoría en alumnado universitario* (CECAF) para todos los participantes.

TABLA 1. Resultados descriptivos para las subescalas del CECAF

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
INFORMACIÓN	212	7,00	50,00	36,2500	8,19599
PARTICIPACIÓN	212	9,00	50,00	37,2736	7,90289
RELACIÓN	212	2,00	50,00	36,7453	8,53047
FORMACIÓN	212	2,00	50,00	37,0425	8,31279

Fuente: elaboración propia.

Puede observarse que las puntuaciones medias de todos los participantes en las diferentes subescalas, en comparación con las puntuaciones máximas posibles (máx.=50), se sitúan por encima de la puntuación media posible. Es decir, que el alumnado en general percibe que las actividades formativas llevadas a cabo desde la tutoría contribuyen notablemente a mejorar su formación en competencias académicas y personales, su participación en el ámbito académico, su relación con los demás y a estar más informados sobre cuestiones académicas y departicipación en el centro.

TABLA 2. Resultados descriptivos para para la escala de satisfacción general

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
TOTAL SATISF	212	1	10	7,49	1,794

Fuente: elaboración propia

Del mismo modo, puede observarse en la Tabla 2 que el indicador de satisfacción general con el Servicio se sitúa muy por encima de la media posible. Por lo que, podemos afirmar que el alumnado reconoce estar satisfecho con la formación recibida en la tutoría.

En la Tabla 3 se muestran los resultados descriptivos para las diferentes subescalas de la medida con respecto al curso de comparación.

TABLA 3. Resultados descriptivos por cursos para las subescalas del CECAF

		N	Media	Mínimo	Máximo
INFORMACIÓN	1	59	35,0847	12,00	50,00
	2	79	37,2025	8,00	50,00
	3	51	36,6078	7,00	50,00
	4	23	35,1739	17,00	50,00
	Total	212	36,2500	7,00	50,00
PARTICIPACIÓN	1	59	36,0678	17,00	50,00
	2	79	38,1899	12,00	50,00
	3	51	37,2353	9,00	50,00
	4	23	37,3043	15,00	50,00
	Total	212	37,2736	9,00	50,00
RELACIÓN	1	59	35,9153	11	50,00
	2	79	37,3924	11,00	50,00
	3	51	36,8627	2,00	50,00
	4	23	36,3913	6,00	50,00
	Total	212	36,7453	2,00	50,00
FORMACIÓN	1	59	36,1525	15,00	50,00
	2	79	37,6709	17,00	50,00
	3	51	36,8235	2,00	50,00
	4	23	37,6522	19,00	50,00
	Total	212	37,0425	2,00	50,00
TOTALSATISF	1	59	7,25	1	10
	2	79	7,56	1	10
	3	51	7,55	1	10
	4	23	7,70	5	10
	Total	212	7,49	1	10

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en la Tabla 3, las puntuaciones son elevadas para todos los cursos, siendo segundo curso el que obtiene mayores

puntuaciones en todas las subescalas, sin embargo, encontramos que estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas ($p<$ 0.05). Sí encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p<$ 0.05) para algunas subescalas, para la comparación por grados como puede observarse en la Tabla 4.

***TABLA 4**. Prueba T de Student para la comparación de grados*

	INFANTIL		PRIMARIA			
	x	dE	x	dE	t	p
INFORMACIÓN	37,22	8.09	35,31	8,22	1,701	0,091
PARTICIPACIÓN	38,6	7,53	36	8,07	2,418	0,016*
RELACIÓN	38	7,98	35,52	8,89	2,135	0,034*
FORMACIÓN	38,35	8,08	35,79	8,37	2,263	0,025*
TOTALSATISF	7,68	1,791	7,30	1,78	1.573	0,117

**p< 0,05.*

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse existen diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$) entre los dos grupos de comparación para las subescalas de la medida de PARTICIPACIÓN, RELACIÓN y FORMACIÓN, a favor del Grado de E. Infantil.

Dado que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables estudiadas para las diferencias entre cursos, se realizaron análisis de conglomerados de k-medias multivariadas para establecer diferentes perfiles de alumnado según sus puntuaciones en las variables psicosociales y puntuaciones en las diferentes subescalas. Se realizó un análisis de conglomerados de k-medias con una solución de dos, tres, cuatro y cinco clústeres. Elegimos la solución de tres clústeres porque era la solución con un mayor porcentaje de participantes en cada uno agrupados correctamente, ofrecía la mayor cantidad de información

con la menor cantidad de clústeres y de una forma más significativa (es decir, ofrecía la solución más parsimoniosa). Cada grupo se caracterizó por diferentes perfiles sociodemográficos y de puntuaciones en las diferentes subescalas. En el primer grupo con puntuaciones intermedias, cluster 1 (N= 116), se situaron participantes con una puntuación media en todas las subescalas (entre M= 35.51 - 36,52; TOTSATISF= 7) que pertenecían en su mayoría al Grado de Infantil, fundamentalmente mujeres con edades en torno a los 21 años de edad. Un segundo grupo con puntuaciones muy elevadas, cluster 2 (N= 59), se situaron participantes con una puntuación media en todas las subescalas (entre M= 45 - 46,2; TOTSATISF= 9) que pertenecían en su mayoría al Grado de Infantil, 2 º curso, fundamentalmente mujeres con edades en torno a los 22 años de edad. Y un tercer grupo con puntuaciones muy bajas, cluster 3 (N= 37), se situaron participantes con una puntuación media en todas las subescalas (entre M= 23,57 – 25,65; TOTSATISF= 5) que pertenecían en su mayoría al Grado de Primaria, 2 º curso, fundamentalmente mujeres con edades en torno a los 21 años de edad. El ANOVA reveló diferencias estadísticamente significativas para todas las variables de la medida entre los conglomerados (p=0.000**) y para las variables sociodemográficas, menos para el curso y el género.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La tutoría universitaria se presenta en la actualidad como una forma no sólo de ayudar y asesorar al alumnado en su proceso educativo formal complementando su formación académica, sino como algo más, algo que pretende ir más allá fomentando el desarrollo global de los estudiantes en las dimensiones personal, social, académica y profesional, mediante una intervención integral y globalizadora. Bajo esta perspectiva, se diseñó el cronograma de actividades del programa de tutoría que se presenta en este trabajo, con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias profesionales, académicas, sociales y personales en el alumnado. Este programa de intervención es un cronograma de actividades planificadas a lo largo de los cuatro cursos de los estudios del Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria, con una hora de aplicación a la semana obligatoria, y diseñado en base a las

necesidades específicas de cada grupo, para cada momento de su formación.

El objetivo principal de este estudio consistió en averiguar si el cronograma de actividades de formación del programa de tutoría, favorecía la formación en dichas competencias y si esa mejora era percibida por parte del alumnado. A la luz de los resultados obtenidos podemos afirmar, en primer lugar, que el alumnado participante en este estudio reconoce estar muy satisfecho con la formación recibida y por otro lado, reconoce una mejora general en todas las dimensiones evaluadas (INFORMACIÓN; PARTICIPACIÓN; RELACIÓN; y FORMACIÓN). Es decir, el alumnado afirma que el programa de tutoría le mantiene informado sobre cuestiones académicas y profesionales importantes (elección de menciones, prácticas, externalización, actividades formativas, salidas profesionales, etc.), fomenta su participación e implicación en las actividades de centro y de aula, favorece su implicación en su propia formación académica, le motiva a formarse cada vez más y mejor, presentándole todas las alternativas que tiene para ello, contribuye y complementa su formación en competencias académicas y personales, y le ayuda a conocer y mejorar sus relaciones con sus compañeros y a afrontar mejor los problemas académicos y/o personales que se le presentan, ya que, las puntuaciones obtenidas para todas las subescalas de evaluación resultaron ser bastante elevadas para todos los grupos.

Con relación a este aspecto, el alumnado participante en el estudio valora la información académica recibida, así como la relativa a las actividades de ocio y culturales organizadas en el Centro Universitario SAFA, y reconoce que el programa de tutoría destaca en la forma en la que se motiva al alumnado. Esta motivación está orientada a aumentar la participación e implicación de los estudiantes en las citadas actividades tanto dentro como fuera del aula, en la mejora de las relaciones entre compañeros y compañeras de clase y en la gestión de los problemas relacionados con los estudios y la vida personal.

La relación de confianza basada en el respeto entre profesorado y alumnado se genera a partir de brindarles un trato respetuoso y personal. Para ello, es importante que, desde el Servicio de Orientación y Tutoría,

el tutorando esté informado y formado sobre temas relacionados con la tutoría, sobre estrategias didácticas, etc. Es muy relevante que el/la profesor/a-tutor/a conozca los gustos, intereses y potencialidades de los estudiantes del grupo. También es recomendable que desde el servicio, se fomente la faceta creativa e innovadora de los tutores y tutoras para poder incidir en las inquietudes y necesidades del alumnado.

Por otra parte, no esperábamos encontrar diferencias estadísticamente significativas para los grupos de comparación en cuanto al género o el Grado, y sí con respecto al curso de comparación, esperando encontrar puntuaciones más elevadas en los últimos cursos, ya que éstos han recibido ya la formación de los 4 años del grado. Sin embargo, las diferencias no resultaron significativas para el género y el curso, y sí para algunas subescalas en lo referente a la diferencia entre los dos grados; encontrando puntuaciones más elevadas en el Grado de Educación Infantil en las dimensiones de PARTICIPACIÓN, RELACIÓN y FORMACIÓN, con respecto al alumnado del Grado de Educación Primaria. Es decir, aunque el alumnado del Grado de Primaria valora la formación recibida de manera muy positiva, lo hace en menor medida que el alumnado de Educación Infantil. Interpretamos estos resultados considerando que, tal y como se observa por parte de los tutores de los cursos de las últimas promociones, el alumnado de los grupos del Grado de Primaria suele manifestar mayores dificultades de relación entre ellos, académicas y de participación en clase que los grupos del Grado de Infantil, por lo que este resultado puede orientarnos a incidir aún más en la atención a estos cursos desde la tutoría. Por otro lado, el no haber encontrado mayores puntuaciones en los últimos cursos de comparación (3º y 4º) con respecto a los primeros (1º y 2º), nos lleva a pensar que desde el primer curso de formación el alumnado percibe, reconoce y valora el trabajo realizado desde la tutoría.

Para intentar identificar el perfil del alumnado que puntúa de manera más positiva, así como, sobre todo, aquel alumnado que presenta peores puntuaciones en la escala, así como una menor satisfacción con el programa, y por tanto, sobre el que poder hacer una mayor incidencia de todos estos aspectos desde la tutoría, realizamos un análisis de conglomerados de k-medias con una solución de tres clústeres. Encontramos

un tercer grupo cluster 3 (N= 37), con una puntuación media en todas las subescalas muy bajas (entre M= 23,57 – 25,65; TOTSATISF= 5), que pertenecían en su mayoría al Grado de Primaria, 2 º curso, y que eran fundamentalmente mujeres con edades en torno a los 21 años de edad. Podemos considerar que este resultado puede estar influido por varias circunstancias, además de las comentadas anteriormente con respecto al Grado de Primaria: en el primer curso de Primaria el alumnado está dividido en dos grupos, y en segundo curso, estos dos cursos se unen en un solo grupo, por lo que suelen presentarse mayores conflictos interpersonales, dificultades académicas, de participación y de rendimiento en el aula. Este resultado debe tenerse en cuenta a la hora de prestar más atención a todos estos aspectos desde la tutoría.

En definitiva, tras observarse que el indicador de satisfacción general con el programa de actividades de tutoría se sitúa muy por encima de la media posible, podemos afirmar que el alumnado reconoce estar satisfecho con la formación, información, orientación, motivación, y de conocimiento de las relaciones inter e intrapersonales, recibida desde la tutoría. Por todo ello, es necesario consolidar el programa de actividades del Servicio de Orientación y Tutoría en los Grados de Educación Infantil y Educación Primaria para favorecer la madurez integral de los estudiantes desde el convencimiento de que las acciones llevadas a cabo desde él impactarán positivamente en su toma de decisiones tanto de carácter personal, como de rendimiento, egreso y experiencia académica y laboral futura. Es decir, el programa de tutoría debe consolidarse para contribuir a la mejora de las competencias académicas y personales del alumnado.

6. REFERENCIAS

Aguaded, M. C. y Monescillo, M. (2013). Evaluación de la tutoría en la Universidad de Huelva desde la perspectiva del alumnado de psicopedagogía: propuestas de mejora. Tendencias pedagógicas, 21, 163-176.

Almedina, A., y Dios Sánchez, Irene (2017). La tutoría universitaria: un espacio para la orientación personal, académica y profesional en la formación inicial del profesorado *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 28, núm. 1, enero-abril, 2017, 119-130.

Alonso-García, S., y Vílchez, J.L. (2018). La percepción de la acción tutorial integral dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, vol. 29, núm. 76, 174-198.

Álvarez, M. y Álvarez, J. (2015). La tutoría universitaria: Del modelo actual a un modelo integral. *Revista Electrónica Interuniversitaria de FormacióndelProfesorado*, vol.18(2), 125-142.

Cano, R. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias: ¿Cómo lograrlo? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12(1), 181-204.

Dopico, E (2013). Tutoría universitaria: propuestas didácticas de competencia.

Martínez Clares, P.; Pérez Cusó, J. y Martínez Juárez, M. (2016). Aplicación de los Modelos de Gestión de Calidad a la tutoría universitaria. *Revista Complutense de Educación.* 29(3) 2018, 633-649. http://dx.doi.org/10.5209/RCED.53541

Martínez Lirola, M.; Crespo Fernández, E (2009). "La tutoría universitaria en el modelo de la convergencia europea". En: Propuestas de diseño, desarrollo e innovaciones curriculares y metodológicas en el EEES. (coord.). Universidad de Alicante, 2009, 451-466

MECD (2003). *La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Documento marco*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Pérez Abellas, A. (2012). La tutoría: factor de calidad en la enseñanza. *Revista de Docencia Universitaria* Vol.10 (1), 525-526

Pérez, J.y Martínez, M.(2015). Tutoría universitaria y servicios de orientación: Dos realidades en un mismo contexto. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorad*ovol.18(2),177--192. DOI: http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.2.219461

Pérez Cusó, J.; Martínez Clares, P.; y Martínez Juárez, M. (2016). Satisfacción del estudiante universitario con la tutoría. Diseño y validación de un instrumento de medida. *Estudios sobre Educación*, vol. 29, 81-101. DOI: 10.15581/004.29.81-101

Real Decreto 1791/2010, [Ministerio de Educación, Cultura y Deporte]. Por eque se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario de 30 de diciembre de 2010.

Rodríguez Espinar, S. (2008). *Manual de Tutoría Universitaria* (2ª ed.). Barcelona: Octaedro/ICE-UB.

Tessema, M., Ready, K. y Yu, W. (2012). Factors affecting college student´s satisfaction with major curriculum: evidence from nine years of data. *International Journal of Humanities and Social Science,* 2(2), 34-44.

CINE, MÚSICA Y EMOCIONES EN EL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA

RAFAEL ÁNGEL RODRÍGUEZ LÓPEZ
Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

La presencia de la música cinematográfica en el alumnado del primer ciclo de la Educación Primaria es algo ya muy habitual tanto en su entorno académico como familiar. Esto es así, porque la banda sonora contiene en sí misma una serie de elementos armónicos, rítmicos y melódicos que resultan ser realmente atractivos para los más pequeños, dado que, entre otras cuestiones, imprime en ellos una serie de emociones, sensaciones y valores universales (el amor, la responsabilidad, la solidaridad, la amistad o la valentía) esenciales para su desarrollo personal.

De esta manera, el alumnado se encuentra a diario en contacto con personajes, relatos y escenarios que son acompañados por una banda sonora, convertida ya en su himno favorito, que a través de la gran pantalla[34], "conjugan la fascinación del lenguaje de la imagen en movimiento con la fantasía, la creatividad, la imaginación, la historia, la realidad e, incluso, el espectáculo" (Rapaso y Martínez, 2003)[35]. Así, los

[34] En este contexto es necesario incluir el aporte audiovisual que también ofrece, en algunas ocasiones, la televisión. Al igual que el universo cinematográfico, en la pequeña pantalla existen grandes creaciones audiovisuales que en los últimos años han ganado fuerza gracias, en parte, a la aparición de las nuevas plataformas streaming como Netflix o Disney+ con grandes producciones tanto musicales como visuales.

[35] Cita obtenida de Raposo Rivas, L., y Sarceda Gargoso, M.C. (2008). El cine como recurso formativo en la educación infantil: propuesta para su integración curricular y utilización en el aula. Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos, 230, 8.

transporta a un mundo lleno de magia y aventuras haciendo que se sientan parte del sueño audiovisual, de la película.

En esta línea, tal y como señala Benaisa y Torres, (2014, p.199), "las experiencias emocionales relacionadas con la música son una parte funcional y significativa de la conducta humana y del desarrollo psicosocial". Asimismo, la escucha activa de la música cinematográfica, unida a un aspecto visual, favorece el desarrollo de tres elementos claves de sus funciones psicológicas básicas, tales como, la memoria, la percepción y la atención y, por consiguiente, la activación de estos tres elementos se traduce en una mayor motivación por parte del alumnado en lo que está observando, escuchando y aprendiendo en ese mismo instante.

Por esta razón, y dada la influencia tan positiva que supone la escucha de la banda sonora en el alumnado, esta propuesta didáctica pretende demostrar cómo la música cinematográfica puede tener sentido por sí misma y cambiarles la percepción del contenido narrativo y emocional de la historia. Es necesario citar aquí los diferentes estudios ya realizados en relación con el cine, utilizado como una herramienta de aprendizaje creativo en el aula, con los estudios de autores como Rapaso Rivas y Sarceda Gorgosa (2008), y Núñez Gómez, Cutillas-Navarro y Álvarez-Flores (2020), en el ámbito de la Educación Infantil y Primaria, respectivamente.

Así, como hemos citado anteriormente, por medio de una propuesta didáctica en el aula para alumnado del primer ciclo de Educación Primaria[36], comprendido entre las edades de 6 a 8 años, podemos discernir qué tipo de emoción están experimentando los más pequeños a través de tres actividades audiovisuales encaminadas al trabajo de sus capacidades expresivas, creativas y auditivas, desarrollando, además, su oído musical y favoreciendo la sensibilidad hacia la música cinematográfica.

[36] Nos gustaría señalar, que la siguiente propuesta didáctica puede ser aplicada a diferentes niveles educativos, desde la Educación Infantil hasta el último curso de la Educación Primaria. En ese caso, deberemos adaptar el contenido audiovisual para que el alumnado del curso seleccionado se sienta identificado con lo que ve, pero, sobre todo, escucha.

2. OBJETIVOS

En relación con todo lo descrito en líneas anteriores se exponen a continuación los objetivos a conseguir durante el desarrollo de las actividades:

- Identificar aquellas emociones básicas que son rápidamente reconocidas por el alumnado comprendido entre las edades de 6 y 8 años, tales como, la alegría, la tristeza, el miedo y la ira, a través de algunos largometrajes y cortometrajes que otorgan a la música un papel importante para describir emocionalmente la escena que ocurre en pantalla.
- Demostrar cómo la banda sonora creada para la imagen cinematográfica puede cambiar la percepción del contenido narrativo y emocional de la historia narrada.
- Observar cómo la imagen cinematográfica que es vista sin acompañamiento musical es percibida emocionalmente de maneras distintas entre el alumnado a cuando va acompañada de la banda sonora propuesta para la secuencia audiovisual.

3. MARCO TEÓRICO

Para establecer una base teórica, pedagógica y curricular sobre la que edificar esta propuesta didáctica en el aula y nos permita alcanzar nuestros objetivos, nos apoyamos, en primer lugar, en el estudio realizado por las autoras Rapaso y Sarceda (2008), por cuanto establecen unos criterios curriculares para la selección y utilización del cine como recurso formativo en la etapa de Educación Infantil, que, aunque, no es específicamente la etapa en la que se desarrollan las actividades que a continuación se describen, nos sirve para obtener una propuesta curricular y didáctica en el aula.

En segundo lugar, en referencia a los beneficios psicológicos que aporta la música cinematográfica en la educación, la investigación llevada a cabo por Gómez de Benito (1996, p.129), quien expone la “capacidad de influenciar a las personas que tiene el séptimo arte”, nos muestra

algunas pautas sobre cómo enseñar el cine a los más pequeños. En esta misma línea psicosocial, es necesario destacar aquí el estudio propuesto por Porta (2013), en relación con los efectos que tiene la banda sonora en la infancia.

– Por último, en lo relativo a cuestiones relacionadas con el estudio de las emociones y valores estimulados por la música cinematográfica en la población infantil comprendida, generalmente, entre los 4 y 8 años de edad, son de especial interés las investigaciones realizadas por autores como Tizón Díaz (2017) y Buzzian Benaisa y Herrera Torres (2014). De manera que, nos permiten conocer qué tipo de emociones despierta en el alumnado los diferentes géneros musicales, trasladando así, una serie de conceptos previos a esta intervención pedagógica. A su vez, el estudio de los cortometrajes de animación como herramienta didáctica para trabajar los valores en el aula, tiene especial interés, la investigación realizada por las autoras Guichot-Reina y Merino Delgado (2016), por cuanto nos proponen un abanico de ejemplos cinematográficos para ser empleados en el aula.

4. EL CINE COMO RECURSO FORMATIVO

– Antes de sumergirnos en los beneficios de los que dispone la música cinematográfica para despertar emociones, es necesario establecer en las siguientes líneas aquellas cualidades que posee el cine como recurso formativo en la educación. En este sentido, es conveniente citar las palabras de De La Torre en referencia a esta cuestión:

> Personalmente entiendo el cine formativo como la emisión y recepción intencional de películas portadoras de valores culturales, humanos, técnico-científicos o artísticos, con la finalidad de mejorar el conocimiento, las estrategias o las actitudes y opiniones de los espectadores. En primer lugar, han de poseer determinados valores o méritos humanos; en segundo lugar, estar codificados de forma que sean interpretables y, en tercer lugar, que exista una intención de utilizar dicho medio como recurso formativo, es decir, con voluntad de producir algún tipo

> de aprendizaje, que no tiene por qué estar vinculado necesariamente al mensaje de la película (1997, p.17).

Desde este punto de vista, el cine utilizado como un recurso formativo busca producir una serie de cambios en el aprendizaje del alumnado, en su forma de comunicar, de aprender, en su actitud, en imprimir unos valores a través de la imagen y en sentir diferentes emociones a través de la música. Por esta razón, siguiendo esta línea del cine como recurso formativo, autores como Raposo Rivas y Sarceda Gargoso (2008, p.9), basándose en lo argumentado por De La Torre (1997, p. 19), destacan los siguientes elementos del cine como recurso en el aula:

- El *espectador* (nuestro alumnado), marcará unos resultados más o menos satisfactorios en función de sus capacidades, características personales, su motivación y su formación.
- Entender el *sistema conceptual* bajo el que se utiliza el contenido cinematográfico, la temática, el argumento, el mensaje, la acción de los personajes y la música, será clave para una buen aprovechamiento y comprensión de las actividades cinematográficas propuestas en el aula.
- El papel del *profesorado* como formador en todo este proceso de enseñanza-aprendizaje, quién ayuda y aclara aquello que resulta difícil de entender por el alumnado. Como señala De La Torre (1997, p.20), "ello requiere formación tanto en valores como en el lenguaje cinematográfico".
- El *procedimiento didáctico* en el que está inmerso el cine como recuro formativo constituye el camino más apropiado para convertir la información del medio cinematográfico en formación y desarrollo personal.

En base a estas consideraciones, es necesario establecer el cine formativo en el aula como un instrumento curricular dotado de conceptos, hechos y valores que son necesarios para nuestro alumnado, donde el profesorado tiene un papel esencial para su desarrollo. De manera que, "aprender con, por y desde el cine implica introducir unos contenidos y estrategias de aprendizaje que se deben ir desarrollando no solo hasta

el final de la enseñanza secundaria, sino a lo largo de toda la vida" Alonso y Pereira (2000, p. 132).

5. CINE, MÚSICA Y EMOCIONES

Tal y como señalan Núñez-Gómez, Álvarez Flores y Cutillas Navarro:

> La influencia de los medios audiovisuales en la infancia y la adolescencia hace que tengamos la necesidad de aprovechar las máximas cualidades de los recursos para incrementar las oportunidades y reducir los riesgos que esa influencia aporta […] Los materiales audiovisuales ofrecen oportunidades para potenciar determinadas características o aptitudes. Esas capacidades harán que los estudiantes construyan conocimiento para hacer frente a situaciones de la globalización en el siglo XXI y desarrollen habilidades con objeto de disfrutar del aprendizaje, mejorar la eficacia en la comunicación, desplegar su creatividad y adquirir una mente crítica y analítica (2020, p.234).

Actualmente existen múltiples plataformas y formatos en los que los más pequeños pueden asistir a su pase audiovisual, pero de entre todos ellos, el cine es, quizás, el que ofrece un mejor escenario para entender, experimentar, sentir y compartir, a través de la banda sonora original, una explosión de emociones.[37] Y es que, como argumentan Rapaso y Sarceda:

> El cine es hoy en día, probablemente, uno de los inventos audiovisuales que mayor importancia e impacto ha tenido entre la población, tanto por la aureola de magia, misterio y ficción que crea, como por la visión e interpretación de la realidad que ofrece e, incluso, por las tendencias y modas que establece (2008, p.9).

En esta misma línea, Guichot-Reina y Merino Delgado, citando la reflexión de Ambrós y Breu (2007), exponen que "el cine, al que se ha llamado "el Séptimo Arte", es un medio de comunicación social que refleja la sociedad en la que vivimos, siendo capaz de configurar modelos de actuación, especialmente entre el público más joven" (2016, p.

[37] A pesar de la enorme importancia que tiene el medio cinematográfico como recurso educativo para trabajar las emociones, debemos señalar que se encuentra en constante entredicho como recurso dentro del aula por su desconocimiento y el poco reconocimiento social y educativo que tiene en nuestro sector dado que, generalmente, nos referimos a él más como un medio para entretener que como un medio pedagógico y didáctico.

122). Prosiguen así citadas autoras, comentando que, "en efecto, desde sus orígenes, hace más de cien años, el cine ha actuado en la trasmisión de valores, patrones y conductas, configurando la personalidad e identidad de los miembros de la sociedad, especialmente de la población infantil" (2016, p.122).

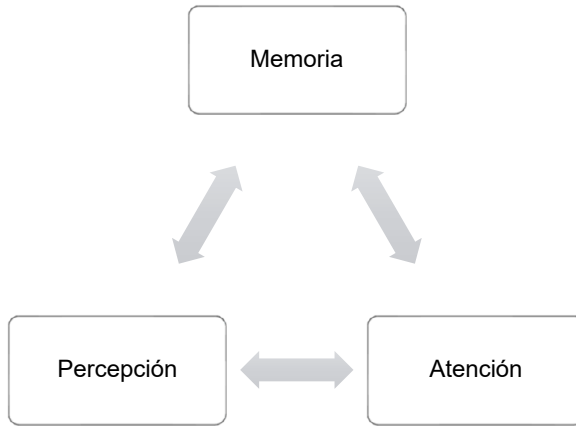
Lo cierto es que de entre todos los elementos que conforman la secuencia cinematográfica -la imagen, el diálogo, la música y el movimiento- y de entre las posibilidades didácticas y pedagógicas que puedan obtenerse de él como recurso formativo, es en el ámbito de las emociones, el que mejor conecta con nuestro alumnado. Con relación a ello, Jordi Jauset argumenta:

> Las emociones modifican nuestra fisiología, alteran nuestro ritmo cardíaco, nuestras pulsaciones, nuestras hormonas, y percibimos esas sensaciones de bienestar, felicidad, alegría, tristeza y melancolía. Una canción alegre puede proporcionarnos unos minutos de felicidad y una canción triste puede inducirnos a un estado melancólico. Pero también la música suave y armónica comparte nuestro tiempo de estudio, de reflexión, de meditación y una música rítmica es ideal para estimularnos mientras practicamos ejercicio físico. […] Pues sabemos que la música nos aporta comprobados beneficios: alegría, tranquilidad, concentración, recuerdos, ritmo físico, interiorización, serenidad y paz (2017, p.116).

Volviendo al universo cinematográfico, como decimos, de entre todos los elementos audiovisuales del cine, la música, es especialmente influyente en la población infantil por cuanto "las emociones en los niños se hallan en estado puro, por lo que la observación del estado emocional del niño es más fácil ya que se manifiesta sin censura" (Benaisa y Torres, 2014, p.200).

Dada esta espontaneidad emocional que emana de forma natural entre los niños, convierte a la infancia en uno de los momentos más adecuados para trabajar con ellos la escucha activa de la música cinematográfica por cuanto beneficia, como citamos anteriormente, el progreso de tres elementos claves de sus funciones psicológicas básicas: la memoria, la percepción y la atención. De manera que, la banda sonora, posee un marcado carácter lúdico que predispone anímicamente al alumnado y, por consiguiente, favorece así a su concentración y atención en la

actividad, manteniendo, además, una alta motivación por la escucha musical y la realización de la actividad pedagógica en todo momento.



Funciones psicológicas básicas. Fuente: elaboración propia.

Por esta razón, la música cinematográfica, junto con su acompañamiento visual, despierta una gran cantidad de emociones, valores y sensaciones absolutamente personales entre el alumnado. Siendo esta una de sus grandes ventajas didácticas que contribuye así a su formación personal, social y afectiva. Asimismo, Amparo Porta (2014, p.86), en base a la importancia de la música y citando las palabras de Perdegast, afirma lo siguiente:

> La música puede ser usada para subrayar o crear apoyaturas psicológicas siempre sutiles, porque la música tiene la habilidad catalítica de cambiar la percepción de la audiencia sobre las imágenes y las palabras, además de ayudar a construir un sentido de continuidad en el filme, uniendo un medio visual que está, por su propia naturaleza, continuamente en peligro de desmoronarse (2014, p.86).

Así pues, sus atractivas melodías, su composición armónica, la presencia de efectos sonoros y visuales, y estar acompañada de imágenes animadas en movimiento suele tener un impacto emocional sorprendente entre los más pequeños. Debemos tener en consideración que la música es uno de los aspectos más importantes y elaborados de la cinematografía. Si es buena, el niño no la olvidará y se la aprenderá con solo escucharla una vez. Además, el estar llena de colores y coreografías hacen

que formen parte de la historia, de la fantasía audiovisual. El poder bailar y cantar sus canciones es lo que más conecta con ellos.

6. PROPUESTA DIDÁCTICA

6.1. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS Y MUSICALES

Antes de introducirnos en las actividades propuestas es necesario conocer, de modo general, las características psicológicas y musicales que posee el alumnado del primer ciclo de la Educación Primaria para poder establecer unas actividades acordes con sus capacidades. En este sentido, debemos tener en consideración, como bien argumentan Hernández, Hernández y Martínez (2012, p.166) respecto al desarrollo musical en los primeros años, que "el desarrollo evolutivo del niño está condicionado por una interrelación entre la herencia genética y el medio que le rodea: mundo físico, casa, escuela y sociedad".

La etapa comprendida entre los 6 y 8 años es un gran escenario para trabajar la escucha activa de la banda sonora original puesto que el alumnado posee unas capacidades psicológicas y musicales perfectas para la participación y elaboración de las actividades que se describirán en el siguiente apartado. Así, tal y como señala Pascual (2010, p.39), a nivel psicológico el alumnado de esta etapa educativa posee una mayor capacidad de aceptación del medio que lo rodea, inicia las relaciones de cooperación grupal, interioriza normas y preceptos, y comienza a aceptar las actitudes críticas personales como el castigo o el sentido del trabajo.

Respecto a la educación musical, prosigue así Pascual (2010, p.40), el alumnado muestra una actitud más receptiva ante el hecho sonoro dado que es capaz de fijar mejor su atención y concentración; acepta y comprende el lenguaje musical y, además, lo pone en práctica; posee una gran imaginación, nace en ellos la audición musical crítica y, no menos importante, comienzan a discernir qué tipo de emociones básicas -tristeza, miedo, alegría o ira- les ha trasmitido un fragmento musical.

6.2. GÉNEROS FÍLMICOS RECOMENDADOS

> El éxito que trae una buena película va de la mano siempre con su música. De ella depende que se puedan sentir las emociones y sensaciones que la película quiere transmitir (Corina González, Psicóloga).

El material cinematográfico que se va a utilizar en las actividades encaminadas al trabajo de las emociones con el alumnado del primer ciclo de la Educación Primaria siempre estará basado en películas de animación, fantasía, terror, amistad, etc., que les aporte un valor educativo. Es importante destacar aquí la utilización tanto de archivos fílmicos que les son conocidos, como de aquellos otros más antiguos que por su historia y música cinematográfica encajan perfectamente con ellos. Por consiguiente, para la elaboración de la propuesta didáctica se recomiendan los siguientes géneros fílmicos: en primer lugar, el cine mudo por cuanto nos proporciona, como argumenta Muñoz Álvarez (2013, p. 44), "un excelente recurso pedagógico que permite desarrollar las capacidades expresivo-comunicativas y diversos valores educativos favoreciendo la creatividad, la autonomía y responsabilidad del alumnado, al tiempo que lo mostramos a las nuevas generaciones manteniéndolo vivo".

En segundo lugar, recurrir a los géneros de aventura y fantasía puede ser unas de las mejores opciones por contener películas repletas de emoción, sucesos mágicos, efectos especiales y música, la cual, en la gran mayoría de las ocasiones, acompaña a la película casi en su totalidad. Asimismo, muchas de ellas fomentan el valor del respeto y la amistad donde el alumnado suele sentir empatía y deja volar su imaginación.

Por último, pueden ser utilizados otros géneros fílmicos como el terror o el amor (romance). Por un lado, si decidimos recurrir al terror sería conveniente que el filme no esté enfocado al "miedo" o al "susto", más bien orientado a la fantasía. Por otro, en caso de emplear el amor, es aconsejable que sea visto de una forma inocente: familia, amigos, compañeros, animales, etc.

En base a ello, además de los archivos cinematográficos que se proponen a continuación para las tres actividades propuestas se aconsejan las siguientes películas y cortometrajes, cuyas secuencias fílmicas se

encuentran repletas de música, para educar en valores y trabajar las emociones:

6.2.1. Películas

Buscando a Nemo, 2003. Producida por Disney Pixar y ganadora de un Premio Oscar a la mejor banda sonora (Thomas Newman), nos encontramos ante un filme con una historia de búsqueda, perseverancia y confianza que está llena de colores, música, valores y sentimientos que hacen de la imagen animada las delicias de los más pequeños.

Monstruos S.A., 2001. Este filme de Disney Pixar es una de las propuestas cinematográficas mejor conseguidas para trabajar el miedo y cómo afrontarlo. Para ello, la animación está acompañada por la banda sonora de Randy Newman.

Wall-E, 2008. Quizás, estemos ante una de las películas que mejor emplea la música y el sonido del compositor Thomas Newman con los movimientos de su protagonista animado, *Wall-E*. Producida también por Disney Pixar cuenta la historia de este carismático robot que se enmarca en un futuro en el que la Tierra ya no puede ser habitada por los humanos como consecuencia de la contaminación y la basura. Por consiguiente, además de ser una buena película para ver el comportamiento de la música con las emociones es, además, una historia perfecta para educar en valores a los más pequeños. Asimismo, dado que el protagonista de esta historia no puede hablar y, por lo tanto, está desprovisto de diálogos, es una buena forma de enseñar que, aunque no podamos comunicarnos a través de la palabra, podemos ser capaces de transmitir nuestras emociones.

Inside Out, 2015. Este filme de animación estadounidense, producido por Disney Pixar, ofrece al público infantil una historia relacionada con las emociones, entre las que se encuentran la alegría, la ira, el desagrado, el miedo y la tristeza, y el rol que tienen en nuestra vida. Toda la secuencia fílmica está acompañada por la banda sonora del compositor Michael Giacchino quién combina de forma extraordinaria la música con las emociones.

Coco, 2017. De nuevo, Michael Giacchino pone música a una de las historias más emblemáticas del cine de animación donde su protagonista, Miguel, un chico de doce años, es trasladado por error al mundo de los muertos. Aquí, podemos trabajar con nuestro alumnado, siempre acompañado con música, el miedo, el respeto, el duelo y el amor por la familia.

6.2.2. Cortometrajes

Cuerdas, 2014.[38] Nos cuenta la historia de María, una niña que, tras conocer a Nicolás, su nuevo compañero de clase con parálisis cerebral se interesa por el bienestar y la adaptación de este con el resto de sus compañeros. Es un cortometraje idóneo para que nuestro alumnado observe la importancia de aceptar a los demás tal y como son a pesar de sus diferencias.

El regalo, 2014.[39] La música compuesta por Tobías Buerguer acompaña a este cortometraje español enfocado en la empatía entre los animales y los niños.

Piper, 2016.[40] Producido por Disney Pixar, este cortometraje está dirigido a cómo podemos afrontar nuestros miedos a través de su pequeño protagonista animado, *Piper*.

6.3. ACTIVIDADES

Tal y como citamos anteriormente, las actividades que se proponen a continuación están encaminadas al trabajo de las capacidades expresivas, creativas y auditivas del alumnado a través de la escucha activa de la banda sonora. Cabe mencionar aquí que para la correcta realización de la propuesta didáctica el profesorado deberá contar con los siguientes materiales audiovisuales, tales como, un ordenador, proyector y

[38] Cortometraje (05/01/2022). Cuerdas, 2014. [Video]. YouTube. https://youtu.be/4INwx_tmTKw

[39] Cortometraje (05/01/2022). El regalo, 2014. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_RP1GsCyoAE&feature=youtu.be

[40] Cortometraje (05/01/2022). Piper, 2016. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=xroy2VFphi4

equipo de sonido, además de conocer el empleo básico de aquellos programas de edición sonora y de video para realizar los cortes audiovisuales necesarios.

6.3.1. Actividad 1: cine mudo

Sinopsis de la película seleccionada

Para esta primera actividad se propone la película de cine mudo, *The Kid* (El chico, 1921). Esta historia fílmica dirigida por el carismático Charles Chaplin contiene en sí misma la picaresca suficiente para llamar la atención del alumnado a través de las travesuras de sus protagonistas empatizando con ellos de forma extraordinaria.

The Kid (1921). Charles Chaplin. Fuente: El País.

Desarrollo de la actividad

El profesorado deberá suprimir la música o bajar en su totalidad el volumen de esta, para que el alumnado haga un primer visionado del filme seleccionado sin sonido. De esta forma, los más pequeños pueden observar todo lo que ocurre a nivel visual sin distracción musical alguna.

Acto seguido, una vez vista la escena el alumnado tendrá que imaginar qué tipo de música pondría a la secuencia vista: cómica, triste o de terror. Una vez tomada la decisión en base a lo que han visto, el profesorado vuelve a reproducir la cinta, pero, en esta ocasión, con la música original del filme.

¿Qué pretendemos con esta actividad?

Generalmente, por la acción que tiene lugar en la historia, al alumnado le suele generar una serie de emociones relacionadas con el "miedo" o la "tristeza", por el hecho de que el pequeño John (protagonista del corto), comienza a romper cristales y es sorprendido por la policía. Esta circunstancia, que ellos relacionan con un hecho que no está socialmente bien realizarlo, cambia su estado emocional cuando escuchan la música cómica seleccionada para la película, modificando así por completo su percepción inicial.

Por esta razón, con esta actividad podemos demostrar que no siempre la música se relaciona con lo que ocurre en la imagen y, que esta última, puede provocarles distintas emociones por si sola.

6.3.2. Actividad II: misma imagen, distinta música

Sinopsis de la película seleccionada

Para esta segunda actividad se ha seleccionado la primera película de Piratas del Caribe (2003) que, aunque pueda parecer que es un archivo fílmico poco actual para los alumnos, suelen empatizar rápidamente tanto con el protagonista y su historia como con la banda sonora original.

Desarrollo de la actividad

Proyectaremos, en tres ocasiones, una misma secuencia visual de la película seleccionada, la cual puede tener movimiento o estar estática, y a la que se la habrá eliminado previamente su banda sonora original que, en el caso propuesto es la creada por el compositor Hans Zimmer. Posteriormente, el profesorado le asignará tres fragmentos musicales cinematográficos distintos de forma que el alumnado (de manera

individual) deberá expresar qué tipo de emoción o sensación –alegría, tristeza, miedo o ira- les ha provocado la música en representación a la imagen.

A modo de recomendación se proponen estas tres bandas sonoras: *Tennessee*, del filme Pearl Habor en relación con la tristeza; *S.T.A.Y*, de la película Interestelar para hacer referencia al miedo; y, por último, *Sons of Odin*, de la aclamada película, Thor, para evocar la alegría y la heroicidad en nuestro alumnado.

¿Qué pretendemos con esta actividad?

Hacerles ver que, en función de cómo la armonía, el ritmo o la melodía de la música cinematográfica que acompaña a la imagen, influye en nuestra percepción emocional de la historia y, por consiguiente, de sus personajes. A su vez, el alumnado comienza aquí a observar la importancia que tiene la música en un filme.

6.3.3. Actividad III: escucha activa

Sinopsis de la película seleccionada

Para esta actividad se han seleccionado y editado, posteriormente, seis escenas de películas como, *Casper* (1995), *El hombre de acero* (2013), *Eduardo manos tijeras* (1991) y *Los Vengadores* (2012).

Desarrollo de la actividad

El profesorado presentará la escucha activa de cuatro fragmentos musicales obtenidos de las secuencias cinematográficas propuestas con anterioridad. Acto seguido, el alumnado deberá realizar la escucha activa de estas piezas musicales (sin la imagen) y comentar qué emoción o sensación han experimentado –alegría, tristeza, miedo e ira-.

Posteriormente, se visionará la escena cinematográfica concreta que corresponde a citados fragmentos musicales pudiendo así cambiar la percepción emocional previa en el alumnado.

¿Qué pretendemos con esta actividad?

Ver cómo la banda sonora que el alumnado escucha sin la imagen puede trasmitirles emociones diferentes a las que en un primer momento les despierta cuando la perciben asociada con la escena cinematográfica a la que acompaña. A modo de ejemplo, pueden sentir alegría cuando la música va relacionada con una secuencia de terror.

7. A MODO DE CONCLUSIÓN

La importancia de la música cinematográfica como recurso para trabajar las emociones en el alumnado del primer ciclo de la Educación Primaria va más allá de ser utilizado como un elemento formativo. Y es que, la banda sonora original, este instrumento sonoro que aporta color, sentimientos, emociones y sensaciones a la historia narrada en la gran pantalla, es un elemento clave para incentivar a nuestro alumnado en la escucha activa de la música cinematográfica. Por esta razón, dada la importancia, como decimos, de la escucha de la banda sonora original, con este proyecto didáctico pretendemos aportar una nueva perspectiva hacia este elemento sonoro ofreciendo así una intervención pedagógica para el profesorado del primer ciclo de la Educación Primaria.

De manera que, nuestra propuesta supone un enfoque global que integra los distintos elementos que componen la secuencia cinematografía, todos ellos íntimamente relacionados, tales como la imagen, el movimiento y la música. Así, a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se trata de realizar diferentes actividades didácticas para trabajar aquellas emociones como la tristeza, el miedo, la alegría o la ira que son rápidamente localizadas por el alumnado, aportando un nuevo recurso formativo con el propósito de contribuir de forma significativa al área de música.

En este sentido, por medio de las actividades desarrolladas anteriormente se favorece no solo el trabajo de las emociones y sensaciones que produce la música cinematográfica en el alumnado, si no, a su vez, el entendimiento, el disfrute y la importancia de la música cinematográfica como una manifestación artística y cultural.

Los más pequeños perciben constantemente una explosión de emociones a través de la música, por ello, mediante esta propuesta didáctica pretendemos que sean conscientes de su importancia. De esta forma, propiciamos que los alumnos valoren y aprecien la música como un recurso expresivo y comunicativo adquiriendo así una disposición favorable ante la escucha activa de la banda sonora original.

8. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Alonso Escontrela, M.L. y Pereira Domínguez, M.C. (2000). El cine como medio-recurso para la educación en valores. Un enfoque teórico y tecnológico. *Pedagogía Social, Revista Interuniversitaria. Monográfico. Educación Social y Medios de Comunicación*, 5, 127-147.

Ambrós, A. y Breu, R. (2007). Cine y educación: El cine en el aula de primaria y secundaria. Barcelona: Graó.

Buzzian Benaisa, Y., y Herrera Torres, L. (2014). Música y Emociones en niños de 4 a 8 años. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, 6, 199-218. Universidad de Granada. https://doi.org/10.30827/dreh.v0i6.6973

De La Torre, S. (1997). *Cine formativo: una estrategia innovadora para los docentes*. Octaedro.

Gómez de Benito, J.L. (1996). Psicología, cine y educación. Reflexiones. *Revista Comunicar*, 7, 129-134. https://doi.org/10.3916/C07-1996-25

Guichot-Reina, V., y Merino Delgado, M.A. (2016). Los cortometrajes de animación como herramienta didáctica para trabajar la educación en valores en educación infantil. *Cuestiones pedagógicas*, 25, 119-132. http://dx.doi.org/10.12795/CP.2016.i25.09

Hernández, J.R., Hernández, J.A. y De Moya, M.V. (2011). Las bandas sonoras como base de la audición activa: experiencias educativas para el desarrollo musical infantil. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 26, 165-178. http://www.uclm.es/ab/educacion/ensayos

Jauset Berrocal, J.A. (2017). *Música y neurociencia. La musicoterapia. Fundamentos, efectos y aplicaciones terapéuticas*. Editorial UOC.

Muñoz Álvarez, T. (2013). Propuesta didáctica: los protagonistas de cine mudo. *EmásF*, *Revista Digital de Educación Física*, 24, 44-55. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4692492

Pascual, P. (2010). *Didáctica de la Educación Primaria*. Pearson Educación.

Porta, A. (2014). Explorando los efectos de la música del cine en la infancia. *Arte, Individuo y Sociedad*, 26, (1), 83-99. Universidad Complutense de Madrid. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2014.v26.n1.40384

Raposo Rivas, L., y Sarceda Gargoso, M.C. (2008). El cine como recurso formativo en la educación infantil: propuesta para su integración curricular y utilización en el aula. *Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 230, 8-14.

Tizón Díaz. (2017). Enculturación, música y emociones. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 14, 213-237. Universidad Complutense de Madrid. https://doi.org/10.5209/RECIEM.52430

LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL DOCENTE: UNA PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

EVA MARÍA JIMÉNEZ ANDÚJAR
Universidad de Zaragoza

ESTHER EDO AGUSTÍN
Universidad de Zaragoza

VIRGINIA DOMINGO CEBRIÁN
Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

Educar a través de las emociones supone un compromiso con la profesión docente, el alumnado y la sociedad que queremos transformar. La búsqueda de una práctica profesional encaminada hacia las nuevas demandas y expectativas sociales implica un intento de acción formativa orientada a la construcción de nuevos procesos educativos que supongan una respuestas a las demandas sociales del alumnado y que contribuyan de forma activa, al cambio que queremos alcanzar.

Con ello, a través de esta investigación queremos mostrar la necesidad de dotar a los docentes de la competencia socioemocional y de reflexionar sobre la misma (Zeichner, 2010). Todo ello, partiendo de un momento clave en el transcurso formativo de los maestros y maestras desde su formación inicial y permanente, con el objetivo de que desarrollen y sean capaces de diseñar y construir sus conocimientos, de adquirir el compromiso social que la vida en el aula les exige y entender la educación como una herramienta que se forja en sociedad.

Es por ello que a lo largo de este documento se abordará la concepción de la dimensión que a día de hoy ocupa el docente, así como la importancia de su construcción socioemocional a lo largo de su labor

académica y profesional y la repercusión que tienen como figura fundamental en la proyección académica de su alumnado.

En definitiva, hablamos de un trabajo de investigación sobre una de las figuras representativas de nuestro sistema educativo, representantes de los cambios en materia escolar y, sobre todo, de las nuevas cuestiones afectivas y emocionales, de los nuevos horizontes de la educación de las emociones.

1.1. LA COMPETENCIA SOCIOEMOCIONAL DOCENTE.

Educar las emociones nos acerca a la dimensión de lo humano en nuestras relaciones sociales, además de que constituye una demanda del sistema educativo y del alumnado que transita por las aulas.

Ante esto, podemos definir, tal y como plantea Abramoswski (2010), que la competencia socioemocional es una habilidad en la adquisición y manejo del capital emocional de una persona y que puede traducirse en un beneficio social.

Hablar de competencia socioemocional en el ámbito docente, requiere no solo de un trabajo curricular transversal, también de una disposición identitaria de uno mismo y de los demás. De hecho, las competencias emocionales repercuten en las prácticas educativas y en la vida social de aquellas personas que forman parte de las ellas, en nuestro caso, del conjunto de la comunidad educativa (Vila, Cortés y Martín, 2017).

Ser capaces de orientar esa competencia socioemocional en la formación de las maestras y maestros, implica que los docentes diseñen y lleven a cabo en sus prácticas profesionales una identificación de las habilidades básicas, elementos que ya definían Salovey y Sluyter (1997), y entre las que encontramos la cooperación, la asertividad, la responsabilidad, la empatía y el autocontrol.

Asimismo, este compendio de componentes emocionales confluye en un resurgir de confianza, implicación, atención y disfrute en las interacciones en el aula que se llevan a cabo entre docentes y discentes. Valores que guían las actuaciones educativas, sociales y emocionales, y que suelen ser esenciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje del

alumnado en sus primeros años de vida. Todo ello a través de los procesos educativos socioemocionales que se empiezan a construir desde estas edades tempranas y que se seguirán desarrollando a lo largo de toda su vida.

De este modo, los autores Vila, Cortés y Martín (2017, p.13-15), plantean un decálogo propio del trabajo docente desde el ámbito de lo emocional.

- Capacidad de análisis crítico.
- Capacidad de búsqueda del encuentro.
- Capacidad para el desarrollo de estrategias y tácticas para el trato y comprensión de lo diverso.
- Capacidad para huir de la proyección como universal de un modelo cultural y/o emocional concreto.
- Capacidad de fomento de la curiosidad epistemológica.
- Capacidad de comprensión y desarrollo.
- Capacidad de diálogo.
- Capacidad empática
- Capacidad resiliente.
- Capacidad de entenderse autobiográficamente.

Así pues, y en lo que a la figura docente se refiere, un elemento esencial en la adquisición de estas capacidades es la identidad propia, la cual contribuye con la consecución y desarrollo de la competencia socioemocional de la maestra o del maestro. Esta no surge automáticamente con la finalización de los estudios pertinentes, es necesario construirla y en este proceso de cimentación entran en juego las emociones (Prieto, 2004).

A esto debemos añadirle que no solo esa construcción de la identidad es un aspecto importante de adquisición socioemocional del alumnado, también es conocido que las maestras y maestros poseen ese poder de cambio, por lo que es indudable considerar la importancia que los sentimientos desempeñan en el proceso de aprendizaje, que bajo una práctica socioemocional es capaz de construir la identidad individual y colectiva que se desarrolla en la escuela (Hargreaves, 2003).

De hecho, en esta construcción emocional entran en juego las emociones propias de los docentes, emociones de las que poco se sabe y menos aún si hacemos referencia a lo que las maestras y maestros sienten cuando enseñan. Esta indagación hacia lo emocional, no solo afecta a los docentes en su ejercicio profesional, sino también a cómo estos se relacionan con su alumnado.

Y esta cuestión afectiva que está tomando cada vez mayor importancia, está posicionando a la práctica educativa y al trabajo docente en una situación de transformación que la sociedad espera. Una situación que solicita un efecto curativo y magistral de las emociones que poco tiene que ver con la realidad del aula y, consecuentemente, de la labor profesional que desempeñan las maestras y maestros.

Un fenómeno que empuja a una reinterpretación de las emociones en el aula y del papel docente hacia el asistencialismo.

Ante esta situación, se plantean diversas cuestiones que nos hacen reflexionar sobre aspectos como: ¿Qué lugar deben ocupar las emociones en la práctica docente?, ¿son los afectos un condicionante en la ejercicio profesional docente?, o si ¿son los docentes conscientes de su labor socioemocional en el aula? Cuestiones que nos llevan a defender que las emociones no son naturales, eternas ni inmutables, son aprendidas y guiadas por diversos estilos emocionales que ordenan el sistema de relaciones sociales de la educación (Abramowski, 2010).

1.2. LA FORMACIÓN SOCIOEMOCIONAL DE LOS DOCENTES.

Tras lo dicho anteriormente, el profesorado se presenta parte imprescindible y condicionante para la mejora y de la educación. Entre las diversas cuestiones que recoge la formación de las maestras y maestros se encuentra la construcción de dicha formación en lo que a las etapas inicial y permanente se refiere.

Los programas formativos que se ofrecen están orientados hacia una ideología condicionada por una determinada ideología, lo cual guía a su vez el trabajo profesional de los docentes y los contenidos que estos imparten (Guerrero, 2007).

Es evidente que la historia de nuestro sistema educativo ha estado y sigue estando condicionado por las diferentes leyes educativas. Los

cambios, eliminación de contenidos o implantación de otros nuevos, han originado, entre otras cosas, el debilitamiento de la formación docente expuesta a cambios continuos, a reconsideraciones y a dictámenes políticos.

En lo que a esta cuestión se refiere, la formación del magisterio en España, sigue siendo un punto débil de sistema educativo, alejado cada vez más de la cuestión humanista y acercándose al modelo económico preocupado por la inserción laboral del alumnado, y no tanto de esa esencia humana que define la educación y la creación de ciudadanas y ciudadanos críticos (Muñoz, 2017).

En este sentido, Candela y Blanco (2016) hablan sobre este aspecto y muestran que aún son escasos los logros en el desarrollo del conocimiento emocional que se han llevado a cabo en la formación del profesorado y la acción formativa.

A pesar de esto, existe la necesidad, y esta investigación es un ejemplo de ello, de que es necesario profundizar en lo que las emociones significan, tanto a nivel subjetivo como desde el punto de vista de la comprensión social, histórica y estructural que abarca el entorno profesional docente, y que está condicionado por un contexto determinado por la política y la cuestión social. De hecho, seguir investigando sobre las emociones en la escuela actual implica, indudablemente, tomar en consideración a las maestras y maestros en formación y en activo, con la firme intención de conocer sus expectativas, relaciones y pensamientos sobre sus prácticas socioemocionales en el aula (Candela y Blanco, 2016).

Todo esto nos lleva a plantear si realmente, con la formación que reciben las maestros y maestros es suficiente para atender la competencia socioemocional de sus alumnos y alumnas y la suya propia, si desde los diferentes itinerarios formativos se les ha mostrado la esencia de las emociones durante ese periodo de formación o si realmente los maestros y maestras están capacitadas para tal desempeño una vez salen de la universidad.

Es cierto que la forma en la que se desarrolla la competencia socioemocional docente tiene que ver con los diferentes aprendizajes que cada persona va adquiriendo a lo largo de su vida. El reto de las maestras y

maestros no es solo adquirir estos aprendizajes, sino también ser capaces de desarrollarlos y dominarlos, porque son uno de los modelos de aprendizaje socioemocional más influyentes de su alumnado (Marín, 2019).

De hecho, no es solo la importancia del rol que desempeña el docente en el aula, este debe llevar a cabo un proceso reflexivo personal en el que sea capaz de cuestionar su forma de actuar, ver y entender el entorno que le rodea, así como saber actuar ante cualquier problema que se pueda plantear en el ejercicio docente.

Ante esta cuestión se pone de manifiesto algunas teorías de autores como Alfredo Furlán y Nidia Eli Ochoa (2018, p.15-17), los cuales ponen de exponen que educar las emociones supone un problema ético. Entendido este como un trascurso histórico de seis movimientos en el que:

- En el primer movimiento, se plantea la escuela como reacia a los problemas emocionales y cerrándose en su función transmisora de contenidos.
- Un segundo movimiento, el cual plantea que este cierre es causado por la falta de formación de las maestras y maestros, los cuales no comprenden la importancia de lo emocional en el desarrollo del alumnado.
- Un tercer movimiento, que comprende que si se dispusiera de esa formación serían una solución a los problemas de convivencia de los centros y se reduciría el fracaso escolar.
- Un cuarto movimiento, la necesidad de incluir el aprendizaje emocional en el sistema educativo puesto que supone beneficios sustanciales.
- Un quinto movimiento, parte de la necesidad de formar una serie de competencias para poder llevar a cabo un aprendizaje social y emocional efectivo.
- En el último movimiento, se aboga por seguir formándose a través de los diversos cursos que se ofertan a la comunidad docente.

Si retomamos la cuestión de la formación docente y la competencia socioemocional, debemos tener en cuenta que autoras como Rendón (2019), exponen una alta presencia de emociones desfavorables en el proceso de capacitación de las maestras y maestros, así como en las prácticas metodológicas y evaluativas. Este hecho muestra una necesidad de desarrollar las competencias sociales y emocionales, no solo en el ámbito escolar, también en las instituciones dirigidas a la formación de maestros y maestras.

Cada vez son más las universidades que ofertan en sus itinerarios educativos cursos, máster o formación oficial propia para formarse en competencias emocionales. Si bien es cierto, el mercado de estos estudios es principalmente privado y sin una certificación oficial, lo que ha generado que actualmente muchas personas quieran aprovechar este impulso sin una formación científica en este campo.

A pesar de ello, y siguiendo las aportaciones de Kaplan (2017), seguimos insistiendo en la idea de que la estructura afectiva no es una formación dada, es el resultado de un proceso de transformación cultural y de interacción cotidiana. Y es a partir de estos cambios producidos en diferentes épocas y contextos cuando se empieza a otorgar una jerarquización u otra de la importancia de las emociones, dependiendo en gran medida del interés y contexto histórico en el que se desarrollan.

En lo que al momento actual se refiere en materia emocional, podemos decir que el trabajo del profesor es cada vez más complejo y delicado. La falta de formación en este ámbito requiere de una formación extra, en muchos casos de carácter privado, vinculado todo ello a la cuestión afectiva que está adquiriendo cada vez mayor centralidad en todas las esferas de la educación y que se remite a ella para identificar problemas y para encontrar soluciones, soluciones que en muchos casos, tal y como veremos a continuación, suponen un problema para aquellas maestras y maestros que deciden incluirlas en sus prácticas profesionales, sin antes haber valorado la singularidad de esa formación.

1.3. DILEMAS DE LAS EMOCIONES EN LA DOCENCIA Y EN LA EDUCACIÓN

Partimos de la idea de que las emociones son significados culturales. Es evidente que el componente psicológico está presente, pero no como un elemento de mayor peso que los aspectos culturales y sociales.

En este sentido, hablar de emociones, de competencia socioemocional o de afectos en la educación nos lleva a plantear diferentes dilemas que en la actualidad están marcando las directrices de estos elementos en las prácticas educativas. Aspectos que están estrechamente relacionados con la afectivización y los estereotipos emocionales que la sociedad atribuye a lo que es o no es una buena maestra o un buen maestro (Abramowski, 2010).

De hecho, autoras como Eva Illouz (2007) han defendido que un buen docente debe tener "competencia emocional", convirtiendo, tal y como queremos defender en este trabajo, que todo esto es algo valioso para la educación y para la maestra y el maestro.

Desde el espacio educativo, el estudio de lo emocional y sus implicaciones, ha pasado a ser un tema central de las recientes investigaciones en materia educativa. El interés por el mundo emocional ha generado un atractivo, hasta tal punto de haber entrado en el mundo académico y educativo actual.

De este modo, cabe considerar que lo que está sucediendo en torno a este auge de lo emocional, nos invita a una reflexión, a un análisis más allá de lo evidente.

No podemos negar que un momento clave de este resurgir de las emociones fue la publicación de la obra *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ* de Daniel Goleman, orientado al trabajo personal de las emociones en el sector empresarial. Otros autores y autoras también realizaron escritos en torno a esta cuestión desde una perspectiva social y crítica, Maurice Halbwachs o Martha Nussbaum han sido algunos de ellos, autores y autoras que han defendido la expresión y desarrollo de las emociones como un componente social e influenciado por la cultura y el grupo social al que se pertenece.

En este sentido, y retomando las aportaciones de autores como Goleman, debemos mostrar que el trabajo de las emociones en la educación debe ser tratado con reflexión, análisis y cautela. El auge de los documentos y propuestas de diferentes organismos empresariales sobre las emociones en la educación dejan entrever esa mercantilización de la educación y, junto a ella, de las emociones.

Debemos tener presente que la banca mundial o las grandes corporaciones se han interesado por el destino de la educación y todo lo que ella engloba (alumnado, métodos, recursos, profesionales, etc.), que dejan entrever, tal y como Hartley (2003) defendía que el discurso de las emociones en la educación tiene un propósito claro, servir de instrumento para el sistema económico por medio de la creación de trabajadores y consumidores emocionalmente obedientes (Menéndez, 2018).

El desafío que tiene actualmente nuestra educación y nuestros profesionales parte de la idea de replantearse la importancia de consensuar las bases científicas de los recursos de los que se dispone. Tratar con materiales que pueden ser generalizados en materia emocional, supone un error para nuestro alumnado y para el trabajo y aprendizaje de la competencia emocional.

Por tanto y a modo de síntesis, cabe abordar la cuestión de que las emociones en diferentes contextos educativos, sobre todo en aquellos que se encuentran en entornos de conflicto o pobreza, entornos complejos y olvidados por el sistema.

Hablar de los afectos escolares en este tipo de contextos de pobreza, generan sentimientos y expectativas por parte de las maestras y maestros influenciadas por la construcción del alumno o alumna ideal (Tarabini, 2015).

En este sentido, hemos querido mostrar a lo largo de la investigación que se presenta cómo tratan y entienden los docentes en este tipo de entornos a su alumnado desde una visión de lo emocional, una realidad que en muchos casos es más asistencial que profesional, y que les hace sentir una pérdida del sentido de su trabajo (Redondo, 2004).

Sucede que, que las expectativas docentes son un aspecto esencial para entender las oportunidades del alumnado, los juicios de los docentes, estereotipos y opiniones que puedan generarse en el transcurso de la vida académica de los alumnos y alumnas.

Por lo que, avanzar hacia nuevas formas de tratar la desigualdad educativa y afectiva en contextos de pobreza supone un trabajo emocional por parte de las maestras y maestros que ponen en cuestión expectativas, metodologías, percepciones y posibilidades de actuación a la vez que construyen el sentido de su profesión y la competencia emocional que esta requiere.

2. OBJETIVOS

En este apartado se muestra de manera concisa los objetivos de la investigación que presentamos en este documento.

2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Conocer la importancia de la figura docente en lo referente a su formación y cultura emocional.
- Analizar el desarrollo emocional docente como una competencia fundamental en la práctica profesional.
- Mostrar la importancia del desarrollo formativo de los docentes en la sociedad actual.
- Manifestar el papel actual de las emociones en la educación y en la figura docente.
- Exponer la reflexión docente como una práctica de investigación educativa.
- Indagar en las ideas y convicciones del profesorado en entornos educativos complejos.

3. METODOLOGÍA

Para el diseño y desarrollo de la investigación que se presenta, se ha planteado atender a uno de los escenarios más complejos de nuestro sistema educativo actual. Un contexto educativo complicado que pone en cuestión aspectos fundamentales de la institución escolar y en el que las maestras y maestros que imparten docencia quedan directamente implicados en esta cuestión (Torres, 2010; Kaplan, 2012).

En este sentido, el escenario de intervención en el que se ha llevado a cabo la investigación ha sido un centro educativo de titularidad pública, con caracterización de centro-gueto formado por alumnado en su totalidad en exclusión social y de etnia gitana.

El propósito de este trabajo se ha guiado por la necesidad de conocer las ideas y convicciones que el profesorado en este tipo de entornos y situaciones tiene sobre el alumnado, recogiendo y confrontando percepciones, discursos y prácticas desde una visión socioemocional.

Para ello, nos ha interesado explorar aspectos relacionados con sus discursos y observar el sentido de la práctica educativa, de las relaciones democráticas, de los prejuicios o estereotipos que se transmiten en el relato ideológico.

En definitiva, perseguimos situar al docente en el centro de un proceso necesario de reflexión emocional. Aspecto que ha guiado esta investigación y que hacía necesario un abordaje cualitativo capaz de analizar las relaciones socio-afectivas que se llevan a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los discursos docentes, presentes en estas prácticas.

3.1. MODELO DE INVESTIGACIÓN

En lo que respecta al conjunto de la investigación, cabe considerar la investigación que se presenta a partir de un modelo socio-crítico y una metodología cualitativa que nos lleva a decantarnos, a partir del escenario de investigación en el que se ha desarrollado, por una estudio de caso.

El hecho de haber seleccionado esta estrategia de investigación, nos permite comprender de una forma más profunda la realidad social y educativa que queremos investigar (Escudero, Delfín y Gutiérrez, 2008).

Para la recogida de información, hemos llevado a cabo grupos focales con el conjunto de docentes del centro educativo investigado, un total de 14 docentes de los niveles de Educación Infantil y Primaria, así como los especialistas. Estas sesiones se han realizado mensualmente a lo largo de dos cursos escolares, con el propósito de analizar la evolución y reflexión que los maestros y maestras iban adquiriendo a través de diferentes prácticas en sus aulas y en el centro educativo.

Todas las sesiones han sido grabadas y posteriormente transcritas para un análisis riguroso de los discursos.

Este proceso se ha llevado a cabo teniendo en cuenta el desarrollo del aprendizaje dialógico como elemento fundamental en las relaciones socio-afectivas entre maestros y maestras y alumnado que sitúa a los primeros en esa función de entendimiento y respeto hacia la infancia con la que comparte en sentido de la educación.

Con ello, hemos querido generar momentos de diálogo igualitario y entre los propios docentes, entre los docentes y el alumnado y entre los docentes y las familias, con la intención de generar momentos de reflexión entre la comunidad educativa.

Finalmente, hemos querido mantener el anonimato del centro educativo, de los docentes participantes en la investigación y de sus discursos realizando una recopilación, como veremos a continuación, de los resultados más significativos de este trabajo de investigación que se presenta.

4. RESULTADOS

A lo largo de la investigación presentada en este documento, hemos podido recapitular y traer de manera concisa algunos de los resultados más importantes extraídos de los diferentes escenarios de análisis.

Siendo estos más extensos y específicos, podemos mostrar que, recordando que nos encontramos en un centro educativo de titularidad pública, con un alumnado en su totalidad de etnia gitana en situación de pobreza y exclusión, podemos clasificar este centro escolar como gueto y con una caracterización de "difícil desempeño" por la administración educativa.

Dicho esto, cabe tener en cuenta la importancia del trabajo docente a partir de sus propias experiencias y en colaboración con las familias del alumnado para la construcción de aprendizajes por parte del alumnado y del profesorado. Poder interactuar con toda la comunidad educativa que compone este tipo de entornos es un aspecto esencial para un correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, los discursos y actuaciones del profesorado han dejado entrever que el alumnado en estos entornos debe ser un sujeto dinámico, activo y participativo en el que su percepción de la sociedad y la cultura a la que pertenecen esté en la base de los aprendizajes que queramos construir. Sus vivencias e intereses culturales son un elemento que los docentes han calificado como esenciales para que los aprendizajes sean significativos.

Asimismo, todo este proceso de análisis de las actuaciones profesionales en el centro educativo ha generado en el grupo de docentes un proceso creador que ha supuesto, no solo un desarrollo de las prácticas renovadas y compartidas, también la puesta en común de esos avances y resultados obtenidos de manera individual a través de un proceso conjunto de reflexión de esas prácticas. Hablaban de organización de tiempos y espacios, uso de materiales y recursos que cada docente experimenta con sus alumnos y alumnas, lo que les hace cuestionarse que cada docente puede y sabe aportar respuestas en diferentes situaciones y que contar con un espacio reflexivo-emocional les hace cuestionar y construir nuevos aprendizajes, una renovación de su formación y de identidad como maestras y maestros.

Igualmente, este trabajo reflexivo socioemocional les ha generado esa capacidad de familiarizarse con las diversas circunstancias con las que se pueden encontrar en su carrera profesional. Hablaban de esa

comprensión de la clase social, de las características familiares o de los afectos individuales que entre ellas y ellos exponían sobre sus alumnos y alumnas. Todo ello conforma esa eliminación de estigmas de la que hablamos anteriormente, lo que supone considerar a estas maestras y maestros como modelos y referentes para su alumnado y para la comunidad educativa que participa. Por ello, las emociones, afectos y herramientas de las que disponen los acompañaran en la consecución de los objetivos de nuestro sistema educativo.

Con todo ello, la incorporación del diálogo como herramienta de aprendizaje útil en el aula, ha dejado entrever que en los centros educativos se pueden generar instrumentos de comunicación para impulsar la convivencia y la escucha activa. Los testimonios y actitudes que hemos podido observar a lo largo de esta investigación, nos demuestra que el profesorado es capaz de generar diferentes entornos de diálogo en sus prácticas profesionales, el interés, el debate y las relaciones socioemocionales entre docentes-alumnado, docentes-docentes y docentes-familias son mejores, además de que aparecen nuevos pensamientos y se desarrollan capacidades afectivas con el conjunto de la comunidad educativa.

En este mismo sentido, la concepción de una escuela abierta, dialógica e integradora que han ido construyendo las maestras y maestros del centro, ha dejado entrever un contacto más estrecho con las familias de sus alumnas y alumnos y una participación activa en las propuestas del centro. Para ello, hemos podido observar y analizar cómo el equipo docente participante en la investigación ha abierto las puertas de las aulas a todas y todos los que querían formar parte de ellas. Estos vínculos afectivos que los docentes han establecido con las familias del centro son un elemento fundamental para que las relaciones sean constructivas. El hecho de que las maestras y maestros muestren esa apertura es un indicador de que su trabajo y la construcción de su identidad se afianzan a través de esas propuestas reflexivas socioemocionales. Sentirse capaz de desarrollar este tipo de estrategias que fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje es un claro indicador de que la competencia socioemocional de las maestras y maestros está en crecimiento, análisis y transformación.

Otro resultado importante es la revisión crítica de la función y del sentido que en la actualidad desempeña la escuela en entornos de exclusión social como el que hemos mostrado en esta investigación. El hecho de que las maestras y maestros del centro hayan adaptado y transformado su discurso dejando a un lado la necesidad de aportar resultados de sus alumnos y alumnas, ha generado que los aprendizajes que se producen en el contexto educativo del centro sean más significativos. Intentar abordar desde la educación el desarrollo de capacidades cooperativas, de respeto y escucha o de convivencia aporta, según han traslado los docentes del centro, aquello que la escuela actual debería cuestionarse.

En lo que respecta a nuestro escenario de investigación, cabe destacar como resultado que apertura, actitud y preocupación que han mostrado las maestras y maestros del centro educativo participante en referencia a la cultura. Una evolución que ha mostrado esa preocupación por entender la situación de las familias y alumnado, por no juzgar los valores propios de su cultura, mostrando una visión del mundo que les ofrece multitud de posibilidades de expresar, compartir y construir una sociedad más diversa.

A todo esto, cabe añadir, como los docentes del centro educativo han puesto de manifiesto, esa necesidad de continuar desarrollando su saber mediante nuevos conocimientos y contenidos sobre el proceso reflexivo socioemocional, sobre las emociones y los afectos y sobre la construcción de esa competencia emocional que les acompaña. Hablan de seguir mejorando la calidad de la educación a través del papel que ellas y ellos representan, orientando su práctica profesional y comprendiendo todo aquello que sucede en el aula. Maestras y maestros que continúan construyendo su identidad, abierta a seguir formándose y aprendiendo.

A modo de conclusión, debemos finalizar haciendo referencia a otro de los resultados de la investigación, el sentido emocional del trabajo docente. Un compromiso que hemos podido observar a lo largo del transcurso de esta, las ganas que nos han transmitido en sus discursos, la confianza en el alumnado y los obstáculos que tienen los centros educativos gueto, obstáculos que ponen en cuestión la identidad de los maestros y maestras que tienen que desarrollar su labor en estos centros.

Sin lugar dudas, hemos podido comprobar con todos los resultados que hemos mostrado que los docentes participantes han encontrado una forma de sobrellevar situaciones complejas, que las emociones y los afectos propios y del alumnado son esenciales para un correcto desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, todo esto no puede ser posible sin un previo análisis y reflexión de las prácticas individuales y conjuntas con el profesorado del centro. Elementos que configuran la competencia socioemocional de las maestras y maestros.

5. CONCLUSIONES

Como conclusión de nuestra investigación, cabe resaltar que la función y sentido que desempeña la escuela en contexto complejos de exclusión social y el hecho de que las maestras y maestros que tienen que formar parte de este tipo de comunidad sepan adaptarse dejando a un lado la consecución de resultados numéricos y generando aprendizajes significativos en su alumnado, los dota de esa competencia socioemocional que venimos defendiendo a lo largo de este capítulo.

Son y serán el ejemplo de respeto, escucha y de convivencia en la escuela, adquiriendo y construyendo el sentido de lo humano y social de nuestra educación, por encima de cualquier interés político o económico.

No hay duda de que las actitudes docentes, sus emociones y afectos generan mayor apertura hacia las comunidades más desfavorecidas, mostrando una visión más amplia del mundo, de sus posibilidades de expresión, de compartir saberes y crecer conjuntamente en la sociedad de la que formamos parte.

De hecho, la educación está adquiriendo otros caminos diferentes a los que se deberían tomar, otros modos de ser que alejados del sentido real de nuestra educación. Es por ello, como hemos presentados anteriormente, que las grandes multinacionales llevaban tiempo invirtiendo en la educación y en la formación de nuestros escolares y docentes con la intención, si podemos llamarlo así, de formar trabajadoras y trabajadores al servicio de las necesidades que las empresas solicitan. Cabe tener en cuenta que posiblemente lo consigan, pero el hecho de que sigamos

formando a nuestros maestros y maestras, aportándoles todas las herramientas para que identifiquen y analicen con rigor qué deben y que no deben introducir en el aula, nos empuja a seguir con esta labor de investigación.

Con todo ello, debemos tener presente que todo esto representa un paso firme hacia el avance del horizonte educativo que queremos conseguir, un camino pedagógico en continua transformación y en el que las emociones tienen mucho que aportar.

6. REFERENCIAS

Abramowski, A. (2010). *Maneras de querer: los afectos docentes en las relaciones pedagógicas*. Paidós.

Candela, P. y Blanco, M. (2016). Repensar la formación en el prácticum desde las emociones. En A. Mateos, M. A. Manzanares (Dirs.), *Mejores maestros, mejores educadores: innovación y propuestas en Educación* (pp. 173-194), Ediciones Aljibe.

Escudero, J., Delfín, L. A. y Gutiérrez, L. (2008). El estudio de caso como estrategia de investigación en las ciencias sociales. *Ciencia administrativa*, 1, 7-10.

Furlán, A. y Ochoa, N. A. (2018). Educar las emociones como un problema ético. En C. Kaplan (Ed.), *Emociones, sentimientos y afectos. Las marcas subjetivas de la educación* (pp. 15-17), Miño y Dávila.

Guerrero, A. (2007). La doble contribución de la sociología a la formación del profesorado. *Revista Internacional de Sociología*, 65(48), 203-220. https://doi.org/10.3989/ris.2007.i48.74

Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la Sociedad Conocimiento*. Ediciones Octaedro.

Illouz, E. (2007). *Intimidades congeladas: las emociones en el capitalismo*. Katz editores.

Kaplan, C. (2012). Mirada social, exclusión simbólica y autoestigmación: Experiencias subjetivas de jóvenes de educación secundaria. En C. Kaplan y L. Krotsch, y V. Orce (Eds.), *Con ojos de joven: relaciones entre desigualdad, violencia y condición estudiantil* (pp.15-78). Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

Kaplan, C. (2017). *La vida en las escuelas. Esperanzas y desencantos de la convivencia escolar*. Ediciones Homo Sapiens.

Marín, C. (2019). Ser persona, ser docente. *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales (RLEEI)*, 4 (3), 103-111.

Muñoz, E. V. (2017). El concepto de empatía (Einfühlung) en Max Scheler y Edith Stein. Sus alcances religiosos y políticos. *Veritas*, (38), 77-95. https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4067/S071892732017000300077

Prieto, M. (2004). La construcción de la identidad profesional del docente: Un desafío permanente. *Revista enfoques educacionales*, 6(1), 29-49.

Redondo, P. (2004). *Escuelas y pobreza. Entre el desasosiego y la obstinación*. Paidós.

Rendón, M. A. (2019). Competencias socioemocionales de maestros en formación y egresados de programas de educación. Praxis & Saber, 10 (24), 243-270. https://orcid.org/0000-0002-1062-6125

Salovey, P., y Sluyter, D. J. (1997). *Emotional Development and Emotional Intelligence. Educational Implications*. Basic Books.

Tarabini, A. (2015). La meritocracia en la mente del profesorado: un análisis de los discursos docentes en relación al éxito, fracaso y abandono escolar. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 8(3), 349-360.

Torres, J. (2010). Currículum, justicia e inclusión. En J. Gimeno Sacristán (Comp*.), Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. 84-102. Morata.

Vila, E., Cortés, P, y Martín, V. (2017). La formación del profesorado y la importancia de las competencias interculturales y emocionales desde la perspectiva ética. MODULEMA. Revista científica Sobre Diversidad Cultural, (1), 5-20. https://doi.org/10.30827/modulema.v1i0.6033

Zeichner, K. M. (2010). Nuevas epistemologías en la formación del profesorado. Repensando las conexiones entre las asignaturas del campus y las experiencias de prácticas en la formación del profesorado en la universidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 68*(24), 123-149.

Rendón, M. A. (2019). Competencias socioemocionales de maestros en formación y egresados de programas de educación. *Praxis & Saber*, 10 (24), 243-270. https://orcid.org/0000-0002-1062-6125

Marín, C. (2019). Ser persona, ser docente. *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales (RLEEI)*, 4 (3), 103-111.

Vila, E., Cortés, P, y Martín, V. (2017). La formación del profesorado y la importancia de las competencias interculturales y emocionales desde la perspectiva ética*. MODULEMA. Revista científica Sobre Diversidad Cultural*, (1), 5-20. https://doi.org/10.30827/modulema.v1i0.6033

PERFIL EMOCIONAL DE LOS DOCENTES EN EL ÁREA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA: ESTUDIOS PRELIMINARES

CRISTÓBAL LÓPEZ-SÁNCHEZ
Universidad de Almería

JUAN MANUEL CASAS-SOLVAS
Universidad de Almería

ANABELLA GARZÓN-FERNÁNDEZ
Universidad de Almería

J. BEATRIZ CARA-TORRES
Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia emocional se ha establecido en las últimas décadas, como una oportunidad más para favorecer el crecimiento intelectual y competencial del alumnado. Demostrados han sido sus beneficios tanto a nivel académico como personal que beneficia a todas las dimensiones de las que se compone el sistema educativo, en concreto, en España. Docentes, discentes y centros educativos se encuentran, a su vez, impulsados por una mayor concienciación a la inclusión de competencias emocionales en la práctica docente que, desde la bibliografía y la innovación docente, así como desde la normativa más actual, se exige de manera expresa. Sin embargo, el paradigma actual parece ser reticente a incluir el trabajo emocional en los centros de nuestro país, así UNESCO (2020) en su informe afirma que esta inclusión no está siendo efectiva y, en especial, en la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Este paradigma es quizá más complejo si hablamos de la didáctica de las ciencias experimentales. Según Cao (2015), la visión positivista y

racional que normalmente se tiene de la ciencia, hace que la didáctica de esta arraigue esta concepción. Así, el trabajo emocional, normalmente alejado de aquello que se puede ver o tocar de manera claramente objetiva, suele quedar relegado a un segundo plano con mayor frecuencia y tendencia (Vázquez y Mansserro, 2007; Mellado *et al.*, 2014).

Por otro lado, las ciencias experimentales en España actualmente están sufriendo una crisis sin antecedentes relativo a la enseñanza, así es cómo denominan los rectores de las universidades con el término *crisis de la STEM*[41], en concreto, según el informe de la CRUE[42] de 2017/18, existe una disminución del número de matriculados en carreras científicas en torno a un 6% entre los años 2013 y 2017, así como un aumento de la tasa de abandono una vez iniciada la titulación en torno a un 37%. Situación que califican de "urgente", "un problema del país" y que transciende, como se observa, a niveles educativos superiores (La Vanguardia, 2020).

Ante esto, cabe pensar en la necesidad de innovación educativa en la práctica docente, ya que el aula de hace 50 años no es el aula que nos encontramos en la actualidad, y como tal, dicha práctica, debe estar adaptada al contexto de la sociedad que nos ocupa. En esta línea, el trabajo emocional puede establecerse como un aliado frente a las causas que inciten este abandono y aparente rechazo de las ciencias, así como profundizar en las causas que lo motivan y, para ello, el docente de ciencias del siglo XXI debe estar capacitado para abordar este reto.

1.1. BENEFICIOS DEL TRABAJO DE COMPETENCIAS EMOCIONALES A NIVEL EDUCATIVO

De entre todos los beneficios que se han descrito en los últimos años relacionados con el desarrollo de la inteligencia emocional, entendiendo esta como una competencia más a trabajar dentro de la práctica docente, se puede decir de manera general que, formar al alumnado en

[41] STEM es el acrónimo inglés que hace referencia a las ciencias (Science), tecnología (Technology), ingenierías (Engineering) y matemáticas (Mathematics)

[42] Es una organización constituida como asociación sin ánimo de lucro que agrupa alrededor de 76 universidades de España, públicas y privadas

ellas mejora tanto la práctica en sí misma como el bienestar académico del alumnado. Sin embargo, en palabras de Puertas-Molero *et al.* (2020), no basta con solo un trabajo puntual y discreto, sino que el perfil emocional debe desarrollarse de manera continua durante todo el proceso educativo.

Los estudios documentados al respecto involucran tanto al alumnado como al profesorado. De manera particular, durante la práctica educativa y el trabajo emocional, el grupo-clase puede experimentar los siguientes beneficios:

- Mejora del bienestar y satisfacción personal, que correlaciona con altos niveles de inteligencia emocional y se ha observado en distintas etapas educativas (Ferragut y Fierro, 2012; Vergara *et al.*, 2015; Augusto-Landa *et al.*, 2006; Extremera *et al.*, 2009 y 2011)
- Mejora del *engagement*[43] académico (Arias-Chavez *et al.*, 2020; Extremera *et al.*, 2007)
- Funcionan como factor de protección frente al *burnout*[44] y el estrés (Arias, 2009; Chan, 2006; Extremera *et al.*, 2007)
- Algunos estudios correlacionan con menores dificultades académicas y una mejora del rendimiento académico (Miñano y Castejón, 2008; Ferragut y Fierro, 2012; Ariza-Hernández, 2017; Usán-Supervía *et al.*, 2020)
- Tendencia a asumir roles de liderazgo e iniciativa emprendedora (Zampetakis *et al.*, 2009; Gázquez *et al.*, 2015)
- Factor de protección frente al *bullying* (Gázquez *et al.*, 2015; Gutiérrez-Ángel, 2019), así como, de la aparición de conductas disruptivas en el aula (Colichón, 2020; Abellán-Roselló, 2020; Esturgó-Deu y Sala-Roca, 2010; Cook *et al.*, 1994)

[43] Estado de bienestar psicológico con respecto al ámbito académico

[44] Anglicismo que hace referencia al síndrome del "trabajador quemado" o desgaste profesional

Por otro lado, el desarrollo de habilidades emocionales en el docente también puede suponer una serie de beneficios y ventajas a la hora del desarrollo de la práctica educativa:

- Mayor capacidad de resolución de conflictos en el aula (Gordillo *et al.*, 2016)
- Mayor entusiasmo, satisfacción en su labor, favoreciendo un ambiente en el aula óptimo (Borrachero *et al.*, 2017; García y Sánchez, 2017)
- Los docentes más dotados emocionalmente, tienen una mayor tendencia a ser más inclusivos, mayor empatía y transmiten su entusiasmo al aula más fácilmente, favoreciendo el *engagement* (Cabello *et al.*, 2010; Extremera *et al.*, 2016)
- De manera paralela al alumnado, ciertos niveles de inteligencia emocional, puede funcionar como factor de protección frente al *burnout* docente

En este sentido, parece adecuado y necesario un desarrollo competencial a nivel de inteligencia emocional por los beneficios que esta conlleva.

1.2. La formación docente en relación a la inteligencia emocional

Según Pianta *et al.* (2014), los docentes no están actualizados en formación socio-emocional, lo que conlleva una baja capacitación como personal docente emocionalmente inteligente y/o competente. Del mismo modo, autores como Barrientos *et al.* (2019), observan cómo aun existiendo un aumento del número de profesores en activo que han sido formados mediante programas específicos para el dominio de competencias emocionales en los últimos años, estos siguen percibiendo no tener la suficiente capacidad y habilidades para el desempeño efectivo en el aula. Si a todo esto añadimos las declaraciones hechas por Rafael Bisquerra, en su entrevista en 2020:

No hay ninguna investigación que aporte evidencias de la im-plantación de la educación emocional en nuestro país. Lo que se está haciendo es gracias al voluntariado del profesorado. A veces sin la formación

necesaria, ya que el profesorado interesado tiene que buscarse la formación en educación emocional por su cuenta y pagarla de su bolsillo. Lo que sí sabemos es que la implantación de la educación emocional es claramente insuficiente (cuando no totalmente ausente), tanto en cantidad como en calidad.

Se podría decir que, actualmente, los docentes están poco formados, independientemente de su nivel de inteligencia emocional, bien de manera innata y/o adquirida a través del desarrollo personal, carecen de recursos, estrategias, técnicas y conocimientos teóricos necesarios para su aplicación en la práctica docente. En definitiva, carecen de competencias emocionales, por lo que, no se puede educar en emociones si previamente no se poseen las habilidades necesarias para hacerlo.

1.2.1. Perfil emocional de docentes de ciencias

El paradigma de la Didáctica de las Ciencias es, si cabe, más complejo en cuestiones de inteligencia emocional, muy ligado, en parte, a la idiosincrasia que supone y ha supuesto a lo largo de los años, estas ramas de conocimiento. Así, como decíamos, Cao (2015) remarca la racionalidad o la precisión científica con la que se abordan los contenidos de ciencias, una orientación claramente positivista de la educación, basada en lo que se puede ver o tocar como fuente de conocimiento; comportamientos que nos alejan de la emoción y que, por tanto, desde la didáctica de las ciencias experimentales, el aspecto emocional se ha venido descuidando durante años (Mellado *et al.*, 2014); quedando en un papel secundario, tachándose el manejo emocional, como un conocimiento poco científico y objetivo (Vázquez y Manassero, 2007).

A todo ello se suma la percepción social que acompaña a las ciencias, lo que supone quizás, un nuevo obstáculo y que repercute de manera directa en el manejo emocional. Así, Ríos y Solbes (2007), reconocen dentro de la percepción negativa que la sociedad tiene sobre las ciencias, una serie de generalidades de entre las que destacan:

- Deshumanización, relacionadas con conflictos bélicos, intereses económicos, etc.
- Fuerte relación con la contaminación y riesgos ambientales

– Dificultad, en concreto, en la etapa educativa, con una fuerte relación con los suspensos

Paralelamente, y conjunto a esta percepción particular de las ciencias, se añaden una serie de matices contextuales que, autores como Mellado *et al.* (2014) y Mellado y González (2000) o Mateos-Núñez *et al.* (2019), identifican y describen en una serie de características generales entre el profesorado, tanto en activo como en formación. En concreto:

– Existe un considerable porcentaje de licenciados que acceden, en especial en la etapa de secundaria, a la profesión como una salida de segunda elección. Lo que conlleva una *baja motivación previa*
– Los programas de formación del profesorado no están realmente enfocados a dotar al docente de conocimientos útiles que le posibiliten cambiar su práctica docente, lo que dificulta que este pueda cambiar su percepción personal de la profesión
– En concreto, para el docente de ciencias, la complejidad aparente de los contenidos correlaciona con una *baja confianza* que puede repercutir de manera directa sobre el alumnado a través de distintos mecanismos: efecto Pigmalión, clima en el aula, etc.
– Normalmente *no se potencia el trabajo cooperativo*, lo que puede derivar en un considerable individualismo, dejando a un lado el desarrollo de competencias sociales
– Por último, entre los docentes en formación, se registraron una serie de emociones con relación a su etapa como alumnos. En concreto, en Primaria, como admitieron prevalecer una serie de emociones positivas como curiosidad, entusiasmo e interés, principalmente atribuidas a un locus de control externo, como puede ser al profesorado o a los mismos contenidos de las asignaturas. Sin embargo, este panorama se diversifica en la etapa de Secundaria, donde comienzan a prevalecer emociones poco placenteras como miedo, tensión o desesperación, siendo más significativa y acentuada esta percepción, para asignaturas de ciencias como Física y Química. Además, sigue

prevaleciendo la asociación a factores como el profesor y/o los contenidos de la asignatura

Ante todo ello, se podría decir que, entre los docentes, existe una cierta inseguridad a la hora de impartir docencia en asignaturas de ciencias experimentales, considerándose poco preparados o con insuficientes conocimientos, no únicamente científicos, sino pedagógicos (Mellado *et al.*, 1997), lo que propicia el afloramiento de actitudes y sentimientos poco placenteros que repercuten de manera directa en el clima del aula, creencias y expectativas preconcebidas sobre la asignatura, así como una imagen poco atractiva de la misma (Dávila *et al.*, 2015).

En definitiva, la inclusión de competencias emocionales en Educación no solo se justifica a nivel general sino, si cabe, de manera particular en la rama de ciencias experimentales, en base al paradigma contextual observado. La instrucción del profesorado de ciencias en este tipo de habilidades puede incentivar un cambio contextual que además aporte los beneficios de sujetos emocionalmente competentes en la práctica educativa.

I.3. Justificación del estudio

Con todo lo anterior, cabe preguntarse ¿es posible llevar a cabo una inclusión de competencias emocionales de manera efectiva en los currículos docentes? A primera vista, la respuesta puede ser rotunda y afirmativa, pero haremos especial énfasis en el término *efectivo*, y, en vista de lo descrito, puede ser que la inclusión que haya o se quiera hacer, no lo está siendo suficiente. Son varias las estrategias que se pueden seguir para la inclusión de estas competencias, pero quizás la formación sea una de las más relevantes. En este sentido, los programas de formación en habilidades emocionales del profesorado cobran una especial relevancia, sin embargo, para que estos sean suficientemente efectivos, la formación debe ser organizada y estructurada adecuadamente para que sea útil para el profesorado, tanto en ámbito personal como profesional (Brackett y Caruso, 2007; Sutton y Wheatley, 2003). Es aquí, donde se nos presenta que, para conseguir esa efectividad en el programa, se debe definir el contexto emocional de los docentes a los

que vaya destinado. Se partirá, por tanto, de la hipótesis de considerar como no igualmente de efectivo un programa para docentes de Secundaria como para los de Primaria, asimismo como tampoco entre docentes de ramas de conocimiento diferentes, incluso dentro de las ciencias experimentales, puesto que parten de contextos, intereses, necesidades y particularidades diferentes. Por tanto, definir el perfil emocional del grupo de docentes de Secundaria en la rama de ciencias experimentales, se presenta como objetivo primordial de este trabajo.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General del estudio

- Determinar el perfil emocional del grupo muestreado estableciendo diferencias existentes entre los distintos rasgos contextuales

2.2. Objetivos Específicos

- O.E.1- Medir el nivel de inteligencia emocional del grupo. Tanto el nivel global como en las distintas dimensiones que abarca el test validado TMMS-24 de Fernández-Berrocal *et al*. (2004)
- O.E.2- Explorar diferencias en los niveles de inteligencia emocional y entre las distintas ramas de conocimiento dentro de las ciencias experimentales, edad y años de profesión
- O.E.3- Detectar las carencias en habilidades emocionales, tanto intrapersonales como interpersonales, según la diferenciación y clasificación ofrecida por Boyatzis *et al.* (2000)
- O.E.4- Establecer el grado de inclusión de las competencias emocionales a nivel de programación, asimismo, establecer la percepción, por parte del grupo muestreado, acerca de instruir en emociones

3. METODOLOGÍA

Se plantea un estudio cuantitativo-descriptivo mediante un método selectivo o de encuesta, con el objetivo de determinar las características de la población estudiada, en base a sus competencias emocionales. La muestra estuvo constituida por 20 profesionales docentes en activo del ámbito de las ciencias experimentales, de diferentes centros de la provincia de Almería (España). El muestreo fue de tipo transversal y muestral aleatorio, todos de centros donde se imparte Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Como instrumento de medida se utilizó uno mixto constituido por dos partes fundamentales, un cuestionario de respuestas abiertas y cerradas, que sirvió para contextualizar al grupo con variables sociológicas (edad, sexo, especialidad, etc.), así como para establecer el grado de concienciación e inclusión de las competencias emocionales en la programación. Además, para estimar el nivel de inteligencia emocional del grupo, se utilizó el test validado por Fernández-Berrocal *et al.*(2004), adaptado del *Trait Meta-MoodScale* de Salovey *et al.* (1995), denominado TMMS-24, constituido por 24 ítems tipo Likert, divididos en tres dimensiones, atención (AE), claridad (CE) y reparación emocional (RE), como segunda parte del instrumento.

El método de difusión y recopilación de datos se llevó a cabo mediante medios virtuales, utilizando las aplicaciones Google forms y Whatsapp, a lo largo de octubre de 2020. Para las relaciones y estudios estadísticos, los datos fueron interpretados y procesados utilizando Stadistical Package for the Social Sciencies (SPSS) versión 25, así como el programa Microsoft Excel.

3.1. Instrumento

Como se ha comentado, el instrumento utilizado tiene naturaleza mixta, constituido, en parte, por el test TMMS-24 para la medida de la inteligencia emocional. Las características y funcionalidad del mismo pueden verse resumidas en la tabla 1 en base a lo descrito por Extremera y Fernández-Berrocal (2004).

***TABLA 1**. Descripción de las características del TMSS-24*

	Características TMSS-24
Finalidad	Proporciona una estimación de la inteligencia emocional percibida por el sujeto. Es un instrumento de autoinforme
Tiempo de realización	Requiere menos tiempo y menos ítems para determinar la puntuación
Extensión	Administración sencilla y de fácil instrucción
Coste	Mínimo, de fácil elaboración e instrucción para su resolución
Disponibilidad	Está disponible fácilmente y es gratuito
Dimensionalidad	Se requiere de un proceso de insight45 por parte del sujeto, lo que facilita medir procesos conscientes de tipo emocional

Fuente: Elaboración propia

En esta misma línea, el test se compone de tres dimensiones que, en base a las definiciones establecidas por Fernández-Berrocal *et al.* (2004), podrían definirse de la siguiente manera: atención emocional (ítems 1-8), que hace referencia con hasta qué punto los individuos tienden a observar sus sentimientos y estados de ánimo; claridad emocional (ítem 9-16), que podría entenderse como la dimensión que evalúa la comprensión de los estados emocionales, saber identificar sus sentimientos; y, por último, la reparación emocional (ítem 17-24), que se entendería como la creencia que tiene el individuo sobre su capacidad de regular sus emociones y sentimientos. Una puntuación alta en las tres dimensiones supondría un nivel alto de inteligencia emocional, para ello, la clave de corrección del test es bien conocida y es la que se muestra en la tabla 2.

[45] Se denomina al proceso en el cual el sujeto internaliza o comprende una realidad mostrada

***TABLA 2**. Clave de corrección del test TMMS-24*

Dimensión	Ítems	Grado	Puntuación hombres	Puntuación mujeres
Atención	1 al 8	Presta poca atención	<21	<24
		Adecuada atención	22-32	25-35
		Presta demasiada atención	>33	>36
Claridad	9 a 16	Debe mejorar su claridad	<25	<23
		Adecuada claridad	26-35	24-34
		Excelente claridad	>36	>35
Reparación	17 a 24	Debe mejorar	<23	<23
		Adecuada	24-35	24-34
		Excelente	>36	>35

Fuente: Trait Meta-Mood Scale (TMSS) de Salovey *et al.* (1995). Elaboración propia

Es por ello que el TMSS-24, resulta ser adecuado para la medida cuantitativa de la inteligencia emocional del grupo de estudio. Como todos los instrumentos de autoinforme, presenta sus desventajas, entre ellas que los sujetos puedan estar influenciados a una respuesta condicionada debido a un carácter claramente subjetivo, sobrestimando el valor de la puntuación final. En este sentido, se les pidió a los docentes que respondieran de la manera más sincera posible, anónima y sin límite de tiempo, en cuanto que la encuesta fue distribuida por medios virtuales a través de los cuáles pueden resolver la misma en cualquier situación, aconsejando que se hiciera cuando dispusieran de tiempo libre. Con lo que se intentó con ello, atenuar este efecto.

La otra parte del instrumento, correspondiente con el *cuestionario*, estuvo compuesto por los ítems que se muestran en la tabla 3

***TABLA 3**. Cuestionario adicional conjunto al TMMS-24*

Descriptor	Tipo	Ítem
Contextualización de la muestra	Cerrada	Edad Sexo Nombre del centro Licenciatura/grado Asignatura que imparte Años de profesión
C25	Abierta	De las siguientes habilidades personales ¿podría decir cuál/es le caracterizan más y cuáles menos? (remarque las más significativas): autoconciencia, autoestima, autoconfianza, autocontrol, adaptabilidad, automotivación e iniciativa
C26	Abierta	De las siguientes habilidades sociales ¿podría decir cuál/es le caracterizan y cuáles menos? (remarque las más significativas): empatía (ponerse en el lugar del otro, reconociendo y/o entendiendo lo que siente en todo momento), orientación al servicio (servicial), organización (coordinación), comunicación (ser comunicativo), resolución de conflictos (capacidad para mediar e intervenir en conflictos de manera efectiva), liderazgo, establecer vínculos (capacidad para establecer relaciones personales y profesionales) y asertividad (es comunicación no agresiva, ni tampoco pasiva en la que se reprimen totalmente la expresión de tus sentimientos)
C27	Abierta	¿Consideras que en tu proceso de formación como estudiante te han educado, de manera consciente, en habilidades emocionales (regulación, comprensión, asimilación y percepción de las emociones)?¿Podrías destacar qué etapa educativa recuerdas que más responde a lo anterior: infantil, primaria, secundaria, universidad, etc.? de lo contrario ¿consideras entonces que ha sido un proceso más autodidáctico?
C28	Abierta	Sin dar nombres ¿crees que algún/os de tu/s alumnos/s necesita algún tipo de ayuda a nivel emocional que no se le está prestando o, en general, hay un desarrollo emocional normal sin especificaciones relevantes? ¿Por qué lo piensas? En otro sentido ¿crees que hay alguno que destaque por sus capacidades emocionales?¿Por qué?
C29	Cerrada	¿Te consideras, en general, que tienes unas buenas habilidades emocionales?
C30	Abierta	¿Crees que es importante educar en habilidades emocionales?¿Podrías decir en qué sentido mejorarían la Educación a nivel escolar?
C31	Abierta	¿Consideras relevante educar en habilidades emocionales en asignaturas de Ciencias Experimentales o sería más objeto de otras ramas como las Humanidades, Ciencias Sociales, etc.? Del mismo modo, ocupando horas lectivas propias de las asignaturas o de manera independiente (tutorías, horario extraescolar, etc.)?
C32	Abierta	¿Tienes incluido actualmente en tu programación didáctica de la asignatura algún aspecto en cuanto a la Educación Emocional (trabajar habilidades anteriores)? ¿cómo se incluye? Por ejemplo, en el currículo oculto, de manera expresa, lo haces propia iniciativa, por consenso del departamento, etc.
C33	Cerrada	¿Consideras que, con el tiempo, su profesión le afecta a su carácter/estado de ánimo y, por tanto, su calidad de vida? Por ejemplo, hay gente que "se lleva los problemas a casa" y eso, puede afectarle a su vida cotidiana, etc.
C34	Cerrada	¿Consideras que disfrutas de unas buenas condiciones laborales acorde a las funciones que desempeñas?
C35	Cerrada	Si te aseguraran las mismas condiciones laborales de las que puedes disfrutar actualmente ¿cambiarías a otra profesión que siempre te haya gustado llevar a cabo?

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de encontrar relaciones de interdependencia, así como una percepción global de la inclusión de las competencias emocionales en el currículo, se analizaron los resultados de esta parte de la encuesta de manera semicuantitativa.

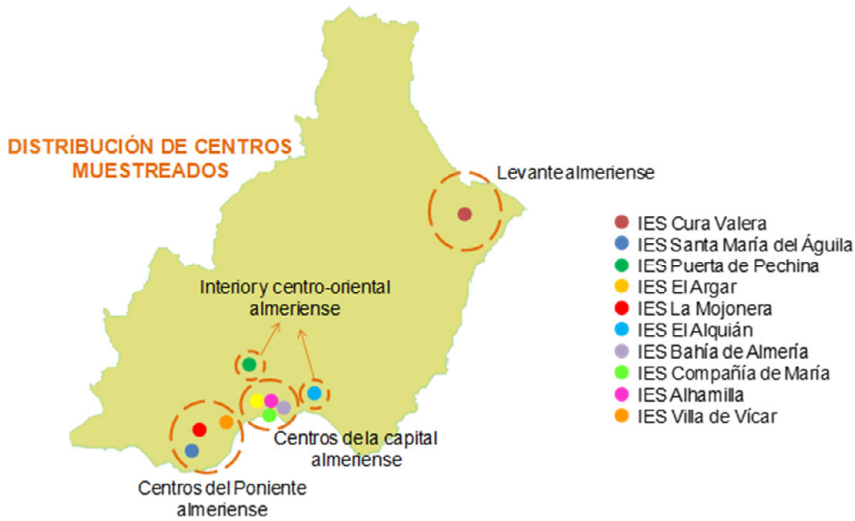
3.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por 20 docentes, de edades comprendidas entre 25 y 60 años, de los cuales 4 fueron hombres y 16 mujeres. Todos ellos imparten asignaturas en centros del litoral y centro de la provincia de Almería (figura 1), en niveles de ESO y Bachillerato, poseyendo titulaciones de acceso a la profesión de licenciados y graduados en Química (10 participantes), grado de Biología (6 participantes), 1 del grado de Geología y 3 de titulaciones afines a las ciencias experimentales, en concreto, del grado de Ciencias Ambientales (1 participante) e Ingeniería (2 participantes). Todos los encuestados, imparten asignaturas de ciencias, como Física, Química, Geología, Biología y Tecnología, existiendo un predominio en aquellos que imparten asignaturas de Física y Química y Biología y Geología. En cuanto a los años de profesión, la mayoría de los sujetos admitieron tener entre 11 y 20 años de profesión (50%), frente a un 35% de los encuestados manifiesta tener entre 1 y 5 años de dedicación, siendo el 5% y 10% restantes, correspondientes con sujetos de más de 20 años y en la franja comprendida entre los 6 y 10 años respectivamente.

Algunas de las características comunes de los centros muestreados fueron la pertenencia a zonas urbanas (6 centros) y rururbanas, como los centros del poniente y centro de la provincia (4 centros). Muchos de ellos, son centros catalogados de *difícil desempeño*[46], asimismo, el nivel sociocultural puede considerarse de moderado a medio bajo, existiendo un alto porcentaje de alumnos en situación de exclusión social y/o bajo rendimiento escolar, por lo que el manejo emocional supone un reto adicional para toda la comunidad educativa en este contexto.

[46] Según el "Plan de compensación educativa de la Junta de Andalucía (2018)" de la comunidad autónoma andaluza, corresponde con aquellos centros en los que existe un desfase curricular del alumnado, normalmente debido a desventajas sociales o de integración

FIGURA 1. *Distribución de centros a lo largo de la provincia*



Fuente: Elaboración propia

4.RESULTADOS

En base a los objetivos planteados en nuestro estudio, se llevó a cabo el siguiente análisis de resultados.

4.1. Inteligencia Emocional del Grupo Muestreado

Teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas en el test TMMS-24, se determinaron los datos estadísticos para cada una de las dimensiones que analiza el test, así como el valor global de inteligencia emocional estimado, que resulta de la suma algebraica de las puntuaciones de cada individuo en cada una de las esferas: atención, claridad y reparación emocional (AE, CE, RE respectivamente). Dichos datos se muestran en la tabla 4.

***TABLA 4**. Estadísticos del test TMSS-24 aplicado a la muestra*

Dimensión	Media	Desviación estándar	Moda	Mediana
Atención (AE)	27,65	6,14	25,00	28,00
Claridad (CE)	28,15	4,64	29,00	29,00
Reparación (RE)	30,90	4,70	34,00	31,50

Fuente: Elaboración propia

Con relación a la primera variable (*atención emocional*), según las claves de corrección del test, se observa cómo, sin diferenciar entre sexos, existe un *adecuado nivel* de esta dimensión. Particularizando en los datos del test, la mayoría de los encuestados respondieron a los ítems 3 y 6 (*Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones* y *Pienso en mi estado de ánimo constantemente*) con las puntuaciones 2 y 3 según el análisis de la moda, lo que indica que la muestra, dedica un tiempo adecuado a la atención de sus sentimientos. Por otro lado, la puntuación de 4 se otorgó de manera mayoritaria a los ítems 1, 2 y 4, lo que demuestra un reconocimiento de la necesidad de prestar atención a sus emociones.

En cuanto a la *claridad emocional*, con un valor promedio de 28,15, correspondería con un valor también moderado de esta dimensión por parte del grupo. Asimismo, del análisis de la moda, en casi todos los ítems se puntuó con un valor de 4, lo que correspondería con el descriptor "muy de acuerdo", justificando este valor, por lo que la muestra, considera tener claro lo que siente y es capaz de describirlo.

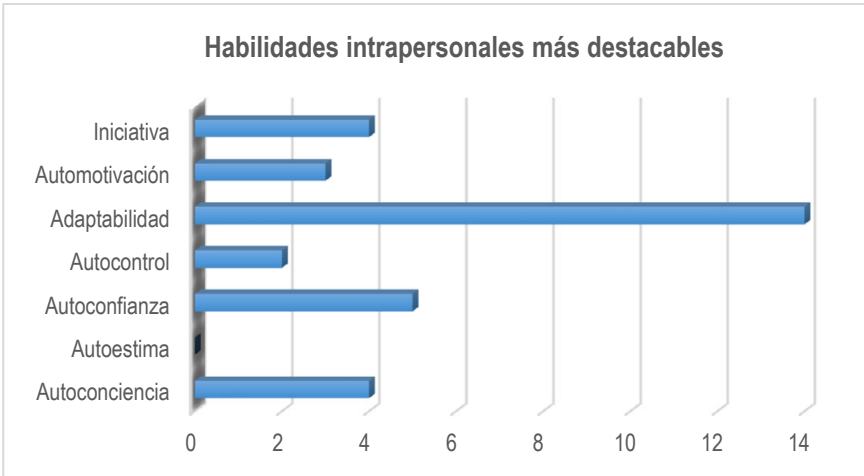
Para la última dimensión (*reparación emocional*), el valor medio de 30,90. Sin embargo, en el constructo que representa esta dimensión, existen considerables diferencias en las puntuaciones en cuanto al sexo según las claves de corrección del test. Teniendo en cuenta que el 80% de los encuestados son mujeres, se puede decir que es un valor *adecuado,* pero no excelente de la misma, destacando que fueron las puntuaciones más altas obtenidas de entre las tres dimensiones, como se aprecia en los valores obtenidos para la moda y la mediana. Igualmente,

de manera más particular, se obtuvieron puntuaciones de 5 para varios de los ítems, especialmente los ítems: 17, 18 y 23.

4.2. Habilidades Inter e Intrapersonales

El análisis cualitativo de las preguntas C25 y C26 del cuestionario, arrojaron los siguientes datos que se muestran en los gráficos 1 y 2, categorizando la frecuencia en las respuestas otorgadas por la muestra.

GRÁFICO 1. Frecuencias de respuestas a la pregunta C25



Fuente:Elaboración propia

GRÁFICO 2. Frecuencias de respuestas a la pregunta C26

Fuente:Elaboración propia

Como se observa, la adaptabilidad y la empatía serían las habilidades interpersonales en las que el grupo dice destacar, seguido de la comunicación y autoconfianza como intrapersonal. Sin embargo, resulta interesante prestar atención a aquellas en las que la frecuencia es menor y, por tanto, se muestran como las más carentes entre las habilidades del grupo muestreado. En esta línea, son la *autoestima* y el *autocontrol*, dentro de las habilidades intrapersonales, y la *asertividad* y la *resolucióndе conflictos*, en el caso de las sociales.

4.3 Inteligencia Emocional Según la Rama o Especialidad

En la tabla 5 se recogen las puntuaciones medias y estadísticos descriptivos de los sujetos muestreados en base a la especialidad de acceso a la profesión. Por representatividad y para que el análisis de datos fuese lo suficientemente comparativo, al sujeto con la titulación de acceso en Geología, se le incluyó dentro del mismo grupo que Biología, justificando, en tal caso que, normalmente en Secundaria, suelen impartirse en la misma asignatura en diversos niveles educativos. Asimismo, los titulados en Ambientales y/o Ingenierías se consideraron dentro del mismo grupo con el mismo fin.

***TABLA 5**. Estadísticos por especialidad de acceso a la profesión*

Dimensión	Estadístico	Química	Biología y Geología	Titulaciones afines
	Número encuestados	10	7	3
AE	Media	29,80	27,14	21,67
	Valor mínimo	24	20	13
	Valor máximo	37	37	27
	Mediana	30,00	29,00	25,00
CE	Media	29,00	27,00	28,00
	Valor mínimo	20	16	26
	Valor máximo	36	32	29
	Mediana	29,50	29,00	29,00
RE	Media	29,70	33,00	30,00
	Valor mínimo	20	28	26
	Valor máximo	37	38	34
	Mediana	29,00	34,00	30,00

Fuente: Elaboración propia

Como puede verse por especialidades, los titulados en Química, Biología y Geología presentan puntuaciones adecuadas en atención emocional, siendo superiores en los titulados en Química. Una situación similar se observa para el caso de la claridad emocional, en la que los tres grupos poseen valores adecuados de la misma, volviendo ser Química los que puntúan más alto. Sin embargo, para el caso de la reparación emocional, son los titulados en Biología y Geología los que dan la puntuación más alta dentro de unos valores también moderados en los otros dos grupos. En este último caso, teniendo en cuenta el valor mínimo obtenido y la mediana (28 y 34 respectivamente), puede verse cómo los encuestados en este grupo, dan puntuaciones relativamente altas en los ítems.

Por otro lado, se intentó encontrar una relación significativa entre la titulación de acceso y las variables del test. Considerando que la muestra *no cumple con los criterios de normalidad* (según la prueba de Shapiro-Wilk), se determinaron pruebas no-paramétricas para la relación de interdependencia. Para el caso, se llevó a cabo la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes en la que no se encontró una

relación significativa entre la especialidad o rama y los valores de las distintas dimensiones del test, tal y como se muestra en la figura 2.

FIGURA 2. *Prueba de Kruskal-Wallis para la especialidad de acceso a la profesión*

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
4	La distribución de Reparación emocional es la misma entre las categorías de Rama o especialidad.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,349	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de Atención emocional es la misma entre las categorías de Rama o especialidad.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,243	Retener la hipótesis nula.
6	La distribución de Claridad emocional es la misma entre las categorías de Rama o especialidad.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,734	Retener la hipótesis nula.

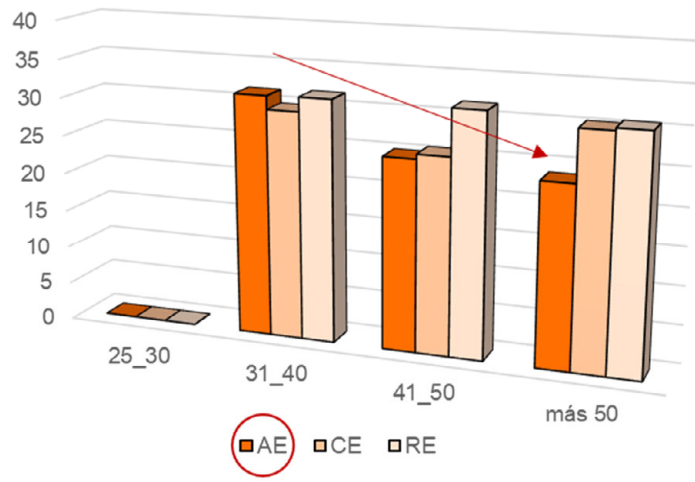
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Fuente: Elaboración propia

4.4 Inteligencia Emocional Según la Edad y los Años de Servicio

Las edades de los encuestados estuvieron comprendidas entre los 25 y 60 años, agrupándose en cuatro franjas de edad tal y como se muestra en el gráfico 3 en el que además se muestran las puntuaciones medias relativas en cuanto a las tres dimensiones que abarca el test.

GRÁFICO 3. Distribución de las puntuaciones medias de las variables atención, claridad y reparación emocional según la edad de los individuos de la muestra



Fuente:Elaboración propia

Es necesario destacar que, el único individuo perteneciente a la franja de edad comprendida entre 25 y 30 años fue descartado debido a que resulta poco significativo. En este sentido, para el resto de los grupos, se observa cómo es la variable *atención emocional* la que parece disminuir a medida que aumenta la edad del individuo.

Del mismo modo, en cuanto a los años de profesión, la muestra se distribuyó principalmente en dos grupos, de 1 a 5 años de profesión (7 individuos) y de 11 a 20 años (10 individuos), solo 3 individuos pertenecieron a las franjas de 6 a 10 y más de 20 años, lo que, para la tabla 6 se eliminaron los datos por ser igualmente, poco representativos.

***TABLA 6**. Estadísticos descriptivos para la muestra agrupada según años de profesión*

Dimensión	Estadístico	1 a 5 años	11 a 20 años
	Número encuestados	7	10
AE	Media	31,14	23,90
	Desviación estándar	5,18	5,11
	Mediana	34,00	25,00
CE	Media	27,43	27,50
	Desviación estándar	4,65	4,65
	Mediana	29,00	29,00
RE	Media	31,29	31,10
	Desviación estándar	5,68	4,51
	Mediana	32,00	32,50

Fuente: Elaboración propia

Igualmente, las mayores diferencias vuelven a observarse para la variable *atención emoci*onal, disminuyendo el valor de la media a medida que aumentan los años de profesión. En este sentido, cabe preguntarse si existe alguna correlación significativa entre la variable AE y los años de profesión y/o la edad de los individuos.

Para tal fin, se determinó el coeficiente de correlación de Pearson obteniendo los valores de -0,498 y -0,500 para los años de profesión y edad respectivamente, con un grado de significación inferior a, 05, en concreto, un valor de sig. de, 025, por lo que la correlación es significativa, indicando por tanto que, a medida que aumenta la edad y los años de profesión de los encuestados, disminuye la atención emocional.

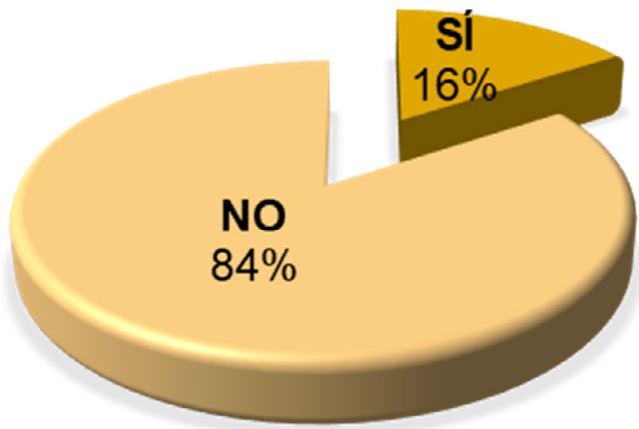
4.5. Percepción e Inclusión de las Competencias Emocionales en el Currículo Docente

Para determinar el grado de percepción de las habilidades emocionales e inclusión en el currículo docente, se utilizó el cuestionario adicional, en concreto, se evaluaron de manera semicuantitativa las respuestas aportadas para determinados ítems.

Con las preguntas C27 y C30, se intentó determinar el grado de percepción y conciencia de las habilidades emocionales de la muestra. En

concreto, en el gráfico 4 se muestran los resultados en porcentaje de respuesta a la pregunta C27 que, recordando, corresponde con: *¿Consideras que en tu proceso de formación como estudiante te han educado, de manera consciente, en habilidades emocionales (regulación, comprensión, asimilación y percepción de las emociones)?¿Podrías destacar qué etapa educativa recuerdas que más responde a lo anterior: infantil, primaria, secundaria, universidad, etc.? de lo contrario ¿consideras entonces que ha sido un proceso más autodidáctico?*

GRÁFICO 4.Resultados a la pregunta C27 del cuestionario



Fuente:Elaboración propia

Se consideraron dentro del cómputo del "No" (84%), aquellas respuestas en cuyo contenido se apreciaron frases del tipo "un proceso autodidáctico", "en la familia" y/o "no, pero quizás en", así como aquellas respuestas claramente negativas. En este sentido, todos estos casos incluyen una orientación hacia una formación externa (donde no se hace partícipe claramente a una entidad educativa de manera consciente) o, directamente, reconocen inexistente. Por tanto, la alta frecuencia de respuesta en considerar que no han sido formados de manera consciente en habilidades emocionales resulta significativo.

Por otro lado, a la pregunta C30, la cual hace referencia a considerar la importancia de educar en emociones, el 100% de los encuestados respondió de manera afirmativa a la importancia de educar en ellas.

Para determinar la inclusión de las competencias emocionales en los currículos de las asignaturas, se optó por analizar los ítems del cuestionario C29, C31 y C32. De esta manera, para la pregunta C29, un 73% de los encuestados respondió tener unas buenas habilidades emocionales, aunque mejorables, seguido de un 18% de individuos que admitieron no tener unas buenas habilidades especialmente y un 9% en el que afirmaron no haberse planteado nunca esa cuestión de manera seria.

En la misma situación, cuando al grupo se les preguntó si tenían incluida la Educación Emocional como parte expresa del currículo de la asignatura, un 60% respondió que "no", seguido de un 25% que asegura hacerlo en horarios de tutoría o mediante la realización de trabajos grupales, sin embargo, no se identifica de manera clara que exista una dedicación expresa a trabajar las emociones en este último caso, ni hacerlo de manera programada. Además, entre los resultados obtenidos para la pregunta C31, se determinó también cómo un 65% considera relevante educar en emociones en cualquier rama, independientemente de si la asignatura es más afín a Ciencias Experimentales o a Sociales, así como un 25% los que consideran que se debería hacer no ocupando parte de la temporalización de la asignatura en sí misma, sea de la rama que sea, como por ejemplo, en horarios de tutoría.

Los resultados observados, por tanto, muestran cómo el grupo, en definitiva, es consciente de su nivel de habilidades emocionales, así como reconoce la importancia de educar en ellas, sin embargo, no existe una inclusión de ello dentro de la asignatura, en parte, posiblemente, a su baja formación en este campo de manera formal.

5. DISCUSIÓN

Entre los objetivos establecidos al comienzo del estudio, han podido ser resueltos en base a los datos obtenidos y el análisis realizado.

5.1. Objetivo Específico 1. Nivel de Inteligencia Emocional

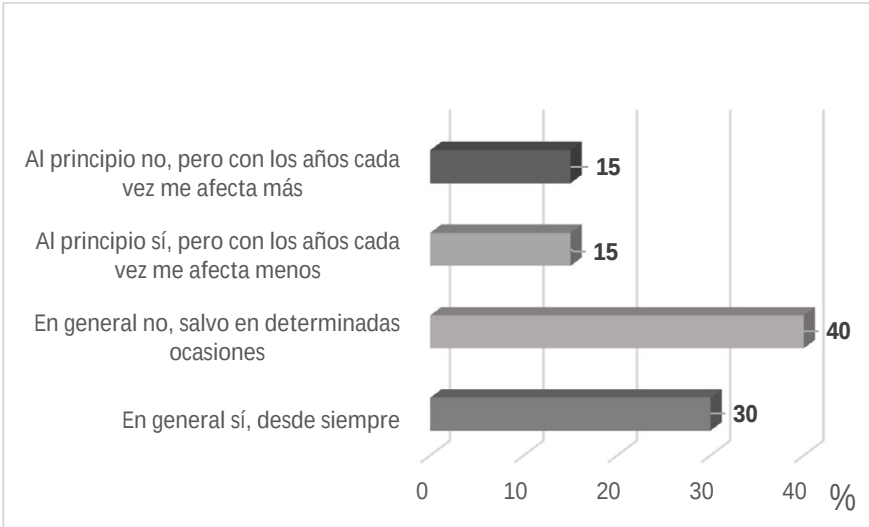
Se determina un nivel medio-moderado de inteligencia emocional en base a los resultados del test TMMS-24 para la muestra en cuestión. En todas las variables, las puntuaciones medias se encuentran dentro del rango moderado que estima la clave de corrección del test (tabla 2).

De manera más particular, para la variable *atención emocional*, no contrasta exactamente con lo descrito en estudios similares para estudiantes universitarios de ciencias, como son los de Del Rosal *et al*. (2016) o Rodríguez-Góngora *et al*. (2020), para los cuales, se estimó como baja.

En el caso de la *claridad emocional*, también estimada como moderada, se intentó contrastar la información aportada con el ítem C28. En base a lo afirmado por Gutiérrez *et al.* (2013), un docente debe gestionar bien sus emociones para luego poder usar ese recurso hábilmente en el aula, esto, en el caso de la claridad emocional, resulta crucial ya que, si el docente entiende bien sus emociones, podrá detectar con más facilidad aquellos alumnos que sean más o menos competentes. Así, ante la cuestión C28 donde se les preguntaba por identificar aquellos alumnos que tuvieran algún tipo de necesidad, ayuda emocional o destacaran por sus habilidades, todos los individuos identificaron alumnos con carencias en cuanto a la gestión de sus emociones, pero, en ningún caso, advirtieron la presencia de cualquiera que destacase, en sentido opuesto, por dichas habilidades. Este escenario plantea, dentro de considerar la claridad emocional como adecuada, que aquellos alumnos que sobresalen por sus capacidades emocionales permanecen más desapercibidos que aquellos que, en principio, son más carentes, muchas veces asociado al comportamiento disruptivo en clase (teniendo en cuenta el contexto particular de varios de los centros muestreados). En cualquier caso, la formación docente que puede estar implicada en este hecho, puede facilitar recursos para la identificación en positivo, así como discriminar conductas específicas con bajos niveles de habilidad que no siempre son simultáneos.

Por último, para el caso de la *reparación emocional*, el ítem C33 de cuestionario se analizó para contrastar la información aportada por el TMMS-24. En este sentido, cuando a la muestra se le preguntó si la profesión afecta a su estado de ánimo, se obtuvieron las respuestas que se muestran en el gráfico 5.

GRÁFICO 5.*Resultados a la pregunta C33 del cuestionario: "¿Consideras que, con el tiempo, su profesión le afecta a su carácter/estado de ánimo y, por tanto, su calidad de vida?"*



Fuente: Elaboración propia

En este sentido, el 40% de los encuestados respondieron que "en general no, salvo en determinadas ocasiones", así como un cercano 15% que con los años afirma cada vez afectar menos la profesión a su estado de ánimo. Esto puede concordar con unos niveles de reparación emocional adecuados tal y como predice el test, sin embargo, el considerable porcentaje restante, debe ser tenido en cuenta, existiendo otros factores que puedan estar relacionados para poder tener un resultado concluyente, como puede ser la presencia del *burnout*.

5.2. Objetivo Específico 2. Diferencias en cuanto a Rasgos Contextuales

Para la *rama* o *especialidad* de acceso, se determinaron valores mayores para los graduados/licenciados en Química tanto en atención como en claridad emocional, sin embargo, los mayores valores en el caso de la variable reparación emocional fueron para aquellos con una titulación de acceso de Biología y/o Geología. Además, no se encontró relación significativa entre la especialidad de acceso y ninguna de las

variables del test según la prueba de Kruskal-Wallis, por lo que, en principio, no existe un carácter predictivo a la hora de identificar habilidades en base a la especialidad de acceso a la profesión.

En el caso de la *edad* y los *años de profesión*, se determinó una correlación significativa e inversa con respecto a la variable atención emocional, de tal modo que cuanto mayor es el número de años de profesión o la edad de los individuos, correlaciona con niveles de atención emocional menores. Esta perspectiva muestra el carácter flexible del constructo que nos ocupa, desde la percepción dinámica de autores como Goleman, que afirman que la inteligencia emocional es educable y no rígida, por tanto, con un carácter competencial. Por otro lado, las observaciones pueden ser compatibles con una disminución en los niveles de autoestima, aumento de la inseguridad y/o insatisfacción personal, del mismo modo que una disminución de la autoconfianza y un consecuente empeoramiento de las relaciones interpersonales, a medida que aumenta la edad o los años de profesión, tal y como se apunta en Fulquez-Castro *et al.* (2011). En este sentido, según Rodríguez-Chaparro (2019), bajos niveles de autoestima y autoconfianza pueden funcionar como factores de riesgo para el síndrome de *burnout*, por lo que, la explicación de este descenso de los niveles de AE, puede estar relacionada con procesos de este tipo.

5.3. Objetivo Específico 3. Habilidades Intra e Interpersonales

El grupo reveló tener carencias en cuanto a cuatro habilidades fundamentalmente, en el caso de las intrapersonales, la *autoestima* y el *autocontrol* fueron las menos puntuadas por la muestra. De la misma forma, la *asertividad* y la capacidad de *resolución de conflictos*, fueron de las interpersonales las que menos destacaron. En este sentido, como resultados preliminares, aunque todas ellas son de bastante relevancia en general, sorprenden más estas carencias teniendo en cuenta el contexto de la muestra en que se encuentran.

5.4. Objetivo Específico 4. Percepción e Inclusión de las Competencias Emocionales

De manera general, se determinó que el grupo muestreado reconoce la importancia de educar en emociones (100%), la mayoría son conscientes de un moderado nivel de inteligencia emocional como predice el test, pero sin embargo, la inclusión de la Educación Emocional en los currículos de la asignatura es deficiente, prácticamente el 85% asegura *no tener incluido* contenidos de educación emocional en sus asignaturas, o bien lo hacen de manera poco específica y programada (horarios de tutorías, mediante el mero hecho de realizar trabajos en grupo, etc.). A esta situación, se une una baja formación en este tipo de contenidos, así el 85% de los encuestados asegura *no estar ni haber sido formado/preparado de manera específica* por entidades educativas en habilidades de este tipo.

Este escenario plantea la siguiente cuestión *¿Por qué no se incluyen competencias emocionales en los currículos de las asignaturas?* En este sentido, y en vista de los resultados, se puede decir que o bien *no se sabe* o bien *no se quiere*. Si partimos de la primera premisa en la que todos consideran este tipo de educación como importante, puede ser la baja formación del profesorado a nivel curricular lo que impida incluirlo en la práctica docente, o bien, la consideración de que este tipo de trabajo emocional es propio en horarios fuera de la temporalización de la asignatura, algo que comparten un 35% de los encuestados.

En cualquiera de las situaciones planteadas, parece que los resultados son acordes con lo que apuntaba Bisquerra-Alzina (2020), comentado con anterioridad.

6. CONCLUSIONES

Se ha llevado a cabo un estudio aproximando las características del perfil docente de profesionales de Educación Secundaria en la provincia de Almería (España) en la que todos ellos provienen e imparten docencia desde las distintas ramas de las ciencias experimentales. Este estudio nos posibilita poder entender las necesidades del grupo, sus carencias, sus oportunidades y sus particularidades, con el fin de concretar

programas de formación que sean específicos y, por tanto, más efectivos para este sector elegido.

Entre las características observadas y que se deberían tener presentes de cara a la elaboración de programas de formación, se estima como necesario tener en cuenta aspectos descritos en este estudio con una muestra preliminar, lo que nos posibilitará hacer de los docentes unas herramientas educativas competentes a nivel emocional, no solo desde la perspectiva personal en sus propias habilidades sino, proporcionar recursos e instrumentos para poder educar en ellas, aprovechando los beneficios que de todo ello se derivan para la práctica docente.

Este estudio preliminar nos permite intentar superar ciertas limitaciones, entre ellas aumentar el tamaño de la muestra y/o un estudio más específico del *burnout*, como líneas futuras de estudio y perfeccionamiento.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Universidad Internacional de Valencia (VIU). Universidad de Almería.

8.REFERENCIAS

Abellán-Roselló, L. (2020). Relación entre la inteligencia emocional y disminución de conductas disruptivas en Educación Primaria. Praxis Investigativa REDIE, 12(22), 30-45. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7378869

Arias, N. (2009). El síndrome de burnout en los docentes. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 18, 829-848. https://www.redalyc.org/pdf/2931/293121945012.pdf

Arias-Chávez, D., Vera-Buitrón, M., Ramos-Quispe, T., y Pérez-Saavedra (2020). Engagement e Inteligencia emocional en estudiantes de una universidad privada en la ciudad de Arequipa. Propósitos y Representa-ciones, 8(1), e423. doi: http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.423

Ariza-Hernández, M. L. (2017). Influencia de la inteligencia emocional y los afectos en la relación maestro-alumno, en el rendimiento académico de estudiantes de educación superior. Educación y Educadores, 20(2),193-210

Augusto-Landa, J. M., López-Zafra, E., Martínez, R., y Pulido, M. (2006). Perceived Emotional Intelligence and Life Satisfaction among University Teachers. Psicothema, 18, 152-157. http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3291

Barrientos, A., Sánchez, R., y Arigita, A. (2019). Formación emocional del profesorado y gestión del clima de su aula. Praxis y Saber, 10(24), 119-141. https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.9894

Bisquerra-Alzina, R. (27 de mayo de 2020). El alumnado necesitará competencias emocionales para afrontar su futuro con mayores probabilidades de éxito. Educaweb

Brackett, M. A. y Caruso, D. R. (2007). Emotionally literacy for educators. SEL media

Borrachero, A., Dávila, M., Costillo, E., y Mellado, V. (2017). Las emociones del futuro profesorado de secundaria de ciencias y matemáticas, tras un programa de intervención. Ápice: Revista de Educación Científica, 1(1). https://doi.org/10.17979/arec.2017.1.1.2008

Boyatzis, R.E., Goleman, D., & Rhee, K. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competent Inventory (ECI). In R. Bar-On & J.D.A. Parker (Eds.) The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment and application at home, school and in the work place (pp. 343-362). Jhossey-Bass

Cabello, R., Ruiz-Aranda, D., Fernández-Berrocal, P. (2010). Docentes emocionalmente inteligentes. REIFOP, 13(1), 41-49. https://emotional.intelligence.uma.es/documentos/Docentes_emocionalmente_inteligentes_20 10.pdf

Cao, M.L.F. (2015). Cognición y emoción: El derecho a la experiencia a través del arte. PULSO. Revista De Educación, 31, 221-232.file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-CognicionYEmocion-2750868.pdf

Chan, D. W. (2006). Emotional Intelligence and Components of Burnout among Chinese Secondary School Teachers in Hong Kong. Teaching and Teacher Education, 22, 1042-1054. doi: https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.005

Colichón, M. E. (2020). Inteligencia emocional y habilidades sociales en la conducta disruptiva de estudiantes del nivel secundario. Espiral. Cuadernos del Profesorado, 13(26), 29-40. http://ojs.ual.es/ojs/index.php/ESPIRAL/article/view/2679/3390

Cook, E. T., Greenberg, M. T. y Kusche, C. A. (1994). The relations between emotional understanding, intelectual functioning, and disruptive behavior problems in elementary-school-aged children. Journal of Abnormal Child Psychology, 22(2), 205-219. doi: https://doi.org/10.1007/BF02167900

CRUE Universidades Españolas. (2017/2018). La Universidad Española en Cifras.https://www.crue.org/Boletin_SG/2020/UEC%202020/UEC%20WEB.pdf

Dávila, M.A., Borrachero, A.B., Mellado, V., Bermejo, M.L. (2015). Las emociones en alumnos de ESO en el aprendizaje de contenidos de Física y Química, según el género. Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology: INFAD. Revista de Psicología, 1(1), 173-180. https://www.researchgate.net/publication/283206320_Las_Emociones_en_Alumnos_de_ESO_en_el_Aprendizaje_de_Contenidos_de_Fisica_y_Quimica_segun_el_Genero

Del Rosal, I., Dávila-Acedo, M. A., Sánchez-Herrera, S., Bermejo, M.L. (2016). La inteligencia emocional en estudiantes universitarios: diferencias entre el grado de maestro de Educación Primaria y los grados en cien-cias. International Journal of Developmental and Educational Psycho-logy, 2(1), 51-61. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851777006

Esturgó-Deu, M. E. y Sala-Roca, J. (2010). Disruptive Behaviour of Students in Primary Education and Emotional Intelligence. Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies, 26(4), 830-837. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2009.10.020

Extremera, N., Fernández-Berrocal, P. (2004). La inteligencia emocional: métodos de evaluación en el aula. Revista Iberoamericana de Educación, 34(1). https://rieoei.org/RIE/article/view/2887/3820

Extremera, N., Durán, A., y Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. Revista de Educación, 342, 239- 256. http://emotional.intelligence.uma.es/documentos/pdf50niveles_burnout.pdf

Extremera, N., Durán, A., y Rey, L. (2009). The moderating effect of trait meta-mood and perceived stress on life satisfaction. Personality and Individual Differences, 47(2), 116-121. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2009.02.007

Extremera, N., Salguero, J.M., y Fernández-Berrocal, P. (2011). Trait Meta-Mood and subjective happiness: A 7-week prospective study. Journal of Happiness Studies, 12(3), 509-517. doi: http://dx.doi.org/10.1007/s10902-010-9233-7

Extremera, N., Rey, L. y Pena, M. (2016). Educadores de corazón. Inteligencia emocional como elemento clave en la labor docente. Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers, (368). https://doi.org/10.14422/pym.i368.y2016.011

Fernández-Berrocal, P., Extremera,N., Ramos, N.(2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. Psychological Reports, 94, 751-755. https://doi.org/10.2466%2Fpr0.94.3.751-755

Ferragut, M., y Fierro, A. (2012). Inteligencia emocional, bienestar personal y rendimiento académico en preadolescentes. Revista Latinoamericana de Psicología, 44(3), 95-104. http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44n3/v44n3a08.pdf

Fulquez-Castro, S. C., Alguacil de Nicolás, M., Pañellas-Valls, M. (2011). La atención emocional y la relación con la autoestima, la autoconfianza y las relaciones con los padres y con los pares: estudio en adolescentes españoles y mexicanos. International Journal of Developmental and Educational Psychology, 1(2), 403-412. ISSN: 0214-9877

García, M., y Sánchez, L. (2017). El aprendizaje servicio y el desarrollo de las competencias emocionales en la formación inicial del profesorado. Contextos Educativos. Revista de Educación, 20, 127-145. http://doi.org/10.18172/con.2991

Gázquez, J.J., Pérez-Fuentes, M.C., Díaz-Herrero, A., García-Fernández, J.M., Inglés, C.J. (2015). Perfiles de inteligencia emocional y conducta social en adolescentes. Psicología Conductual, 23(1), 141-160

Gordillo, M., Ruiz, M., Sánchez, S., y Calzado, Z. (2016). Clima afectivo en el aula: vínculo emocional maestro-alumno. International Journal of Developmental and Educational Psychology, 1(1), 195-201. http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v1.273

Gutiérrez, M., Ibáñez-Martínez, R., Aguilar-Moya, R. (2013). Apuesta por la formación de competencias desde la inteligencia emocional. Reflexiones sobre su importancia en la docencia. EDETANIA, 44, 77-92

Gutiérrez-Ángel, N. (2019). Repercusiones Emocionales de la Violencia Esco-lar: Influencia en la Inteligencia Emocional [Emotional Repercussions of School Violence: Influence on Emotional intelligence]. Acción Psicológica, 16(1), 143–156. https://doi.org/10.5944/ap.16.1.22555

La Vanguardia (7 de febrero 2020). Las carreras de ciencias se quedan sin alumnos.https://www.lavanguardia.com/vida/formacion/20200207/473328901977/ciencias-tecnologiamatematicas-carrera-universidad-rectorese-espana-educacion.html

Mateos-Núñez, M., Martínez-Borreguero, G., Naranjo-Correa, F., L. (2019). Comparación de las emociones, actitudes y niveles de autoeficacia ante áreas STEM entre diferentes etapas educativas. European Journal of Education and Psychology, 13(1), 251-267. doi: 10.30552/ejep.v13i1.292

Mellado, V., Ruiz, C. y Blanco, L. J. (1997). Aprender a ensenar ciencias experimentales en la formación inicial de maestros. Bordón, 49(3), 275-288

Mellado, V. y González, T. (2000). En J. Perales y P. Cañal. Didáctica de las Ciencias Experimentales. Marfil. 535-556

Mellado, V., Borrachero, A.B., Brígido, M., Melo, L.V., Dávila, M.A., Cañada, F., Conde, M.C., Costillo, E., Cubero, J., Esteban, R., Martínez, G., Ruiz, C., Sánchez, J., Garritz, A., Mellado, L., Vázquez, B., Jiménez, R., Bermejo, M.L. (2014). Las emociones en la enseñanza de las ciencias. Enseñanza de las Ciencias, 32.3, pp. 11-36. http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1478

Miñano, P. M. y Castejón, C. J. L. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo- motivacionales sobre el rendimiento académico. Revista electrónica de motivación y emoción. REME, 11(28). http://reme.uji.es/articulos/numero28/article4/article4.pdf

Pianta, R., Burchinal, M., Jamil, F., Sabol, T., Grimm, K., Hamre, B., Downer, J., LoCasale-Crouch, J., Howes, C. (2014). A cross-lag analysis of longitudinal associations between preschool teachers' instructional support identification skills and observed behavior. Early Childhood Research Quarterly, 29, 144-154. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2013.11.006

Puertas-Molero, P., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., Ramírez-Granizo, I., González-Valero, G. (2020). La inteligencia emocional en el ámbito educativo: un meta-análisis. Anales de psicología, 36(1), 84-91

Ríos, E., Solbes, J. (2007). Las relaciones CTSA en la enseñanza de la tecnología y las ciencias: una propuesta con resultados. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 6(1). 32-55. https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/34994/043681.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez-Chaparro, S. (2019). Síndrome de burnout y estrategias de afrontamiento, conceptos básicos. Revista Actividad Física y Desarrollo Humano, 10. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/4087-15878-1-PB.pdf

Rodríguez-Góngora, J., Rodríguez-Rodríguez, J.C., Rodríguez-Rodríguez, J.A. (2020). Inteligencia emocional en universitarios: análisis descriptivo en alumnos de 1º y 2º curso de grado. Know and Share Psychology, 1(1), 23-37. http://ojs.ual.es/ojs/index.php/KASP/article/view/3081

Salovey, P., Mayer, J. D.,Goldman, S.,Turvey, C., Palafai,T. (1995): Emotional attention, clarity and repair: exploring emotional intelligence using the trait meta-mood scale, en Pennebacker, J.D. (ed.), Emotion, Disclosure and Health. Whasington, DC,American Psychological Association

Sutton, R. y Wheatley, K. (2003). "Teachers' emotions and teaching: A review of the literature and directions for futureresearch". Educational Psychology Review, 15, 327–358

UNESCO (5 de octubre 2020). La educación emocional, clave para la enseñanza-aprendizaje en tiempos de coronavirus. OtrasVocesenEducación. https://otrasvoceseneducacion.org/archivos/361795

Usán-Supervía, P., Salavera-Bordás, C., Mejías-Abad, J.J. (2020). Relaciones entre la inteligencia emocional, el burnout académico y el rendimiento en adolescentes escolares. Rev. CES. Psico,13(1), 125-139. doi: http://dx.doi.org/10.21615/ cesp.13.1.8

Vázquez, A. y Manassero, M.A. (2007). En defensa de las actitudes y emociones en la educación científica (I): evidencias y argumentos generales. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 4(2), pp. 247-271

Vergara, A.I., Alonso-Alberca, N., San-Juan, C., Aldas, J., y Vozmediano, L. (2015). Be water: Direct and indirect relations between perceived emotional intelligence and subjective well-being. Australian Journal of Psychology, 67(1), 47-54. doi: https://doi.org/10.1111/ajpy.12065

Zampetakis, L.A., Kafetsios, K., Bouranta, N., Dewett, T. y Moustakis, V.S. (2009). On the relationship between emotional intelligence and entrepreneurial attitudes and intentions. Int. J. Entrepr. Behav. Res., 15, 595-618

REASONS THAT MOTIVATE FL LEARNING: CASE STUDY OF L1 SPANISH UNIVERSITY STUDENTS LEARNING RUSSIAN AS A FL

CATALINA CHENG-LIN
Universidad de Granada

SEBASTIÁN SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
Universidad de Granada

MANUEL ESCABIAS MACHUCA
Universidad de Granada

1. INTRODUCTION

The political-economic relationship between the Russian Federation and Spain has experienced a significant boost, especially in the last decade, which has led to a significant increase in the demand for professionals who speak Russian in Spain to serve the economic and social sectors fostered thanks to the increase in commercial exchanges (De la Cámara 2010). Likewise, because of the desire of both countries to promote biliteral ties, the first Agreement on Cultural and Educational Cooperation was signed (Ministerio de Asuntos Exteriores 1994), which was a transcendental historical event for the educational field with the creation of cultural centers in Russia –the most important being the Cervantes Institute in Moscow– for the dissemination of the Spanish language and culture. Also, currently in Spain the Russian language learning is available in a multitude of teaching centers such as The Official Language School (Escuela Oficial de Idiomas, EOI), universities, public cultural centers, private academies, etc. All this highlights the need for qualified lecturers and effective teaching materials to ensure adequate teaching of Russian as a foreign language (hereinafter, RFL).

However, most Spanish native speakers, especially those who study Russian as a University Specialization, already have an acceptable level

of at least one other foreign language such as English, being this the lingua franca of the world today (Boo, Dörnyei & Ryan 2015; Graddol 2006). In Spain, the acquisition of English begins at the early age of six years-old, in accordance with the Basic Law 2/2006 (Ley Orgánica de Educación, LOE) of May 3rd on Education, and continues as a compulsory subject in primary school, secondary school and in high school courses, as well as it is a requirement in the Spanish University Admission Tests (la Selectividad) before entering the University. Therefore, learning English, apart from being an important language due to its compulsory nature, its acquisition is an effective tool that favours the possibility of getting a better job in the future (Pandey & Pandey 2014; Satya Sri Durga & Rao 2018). According to data published by the General Sub-Directorate for Statistics and Studies (Subdirección General de Estadística y Estudios) (2020), in collaboration with the Spanish Autonomous Regions, English continues to be the predominant foreign language (hereinafter, FL) of learning at all levels of preuniversity education of the last academic year 2018-2019. Considering the indisputable tendency to study English, it is indeed curious for us to find out why students who chose Russian as the language of Specialization when they first started university and, therefore, the reasons that drove them to learn this language and not English or others.

Figure 1. *Preuniversity students who study a FL (%). Academic year 2018-19.*

	2018-19			
	Inglés	Francés	Otras lenguas extranjeras	Total
Primera lengua extranjera				
E. Infantil Segundo Ciclo	84,0	0,5	0,3	84,8
E. Primaria (1)	99,1	0,6	0,3	100,0
ESO (1)	98,2	1,4	0,4	100,0
Bachillerato (2)	94,7	1,6	0,5	96,7
Segunda lengua extranjera				
E. Primaria	0,7	18,2	1,1	20,0
ESO	1,4	35,7	4,6	41,6
Bachillerato	1,4	20,5	2,2	24,1

Source: Subdirección General de Estadística y Estudios (2020, p. 3)

Consequently, the aim of this research work is to find out why students want to learn a FL other than English or other languages traditionally

offered by the educational curriculum. On this occasion, due to the context where we are carrying out part of our research works, we decided to investigate the reasons that motivated or motivate University students to learn Russian and how their motivational and attitudinal dispositions work during the entire learning process of this language.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

2.1. MOTIVATION AND ITS RELEVANCE IN THE LEARNING PROCESS

Throughout our lives, people are constantly conditioned by a series of goals that we want to achieve, nevertheless, on many occasions, we are also stimulated by blind impulses. Whatever the determining factor it may be, what leads us to achieve our goals is motivation (Dörnyei 2002; Marina 2011). According to the definition offered by Williams and Burden (1999):

> "la motivación es un estado de activación cognitiva y emocional, que produce una decisión consciente de actuar y que da lugar a un periodo de esfuerzo intelectual o físico sostenido, con el fin de lograr una meta o metas previamente establecidas47" (p. 128).

This definition coincides with the Dictionary of the Royal Spanish Academy (Diccionario de la Real Academia Española, DRAE), which defines motivation as "el conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona[48]". In other words, it is about the desire or eagerness of a person to achieve the purposes of his/her interest or need.

Teaching is a process of transmitting knowledge and skills, and motivation plays a vital role. According to Roth & Siebert (2003), learning is conditioned by factors that largely act unconsciously and are closely related to motivation and emotions, without the influence of which no learning would work. Likewise, during the learning process, motivation

[47] Self-translation: "motivation is a state of cognitive and emotional activation, which produces a conscious decision to act and gives rise to a period of sustained intellectual or physical effort, in order to achieve a previously established goal or goals".

[48] "The set of internal or external factors that partly determine a person's actions".

is a key component that comprehensively meets the needs of students for their intellectual and personal development (Cheng-Lin 2018). In this regard, if a student feels motivated, both in his/her attitude and aptitude, he/she will be more involved in academic activities, and when he/she encounters a problem he/she will do everything possible to achieve its resolution by investigating among the most suitable options available and adapt them to his/her immediate learning environment.

In order to achieve students' motivation, the first thing to do is, on the one hand, to know the types of motivation that exist and, on the other hand, to find out the elements or factors that determine and reinforce it.

Regarding the types of motivation, in general terms, we usually speak of two types of motivations: intrinsic motivation and extrinsic motivation (Alberca 2011; L'Ecuyer 2015). On the one hand, "intrinsic motivation" arises spontaneously responding to different organic needs, that is, a person's innate desire to learn and grow, his/her curiosity to explore and experience the new, or the gratification of carrying out a determined task that motivates him/her by feeling capable of executing it, and that he/she will always strive to improve skills as he/she engages in the process until he/she reaches his/her goal. And, on the other hand, in terms of "extrinsic motivation", it is a result conditioned by some reward or punishment imposed from outside. In other words, the satisfaction that an individual feels is not derived from something well done or correct, but is conditioned by the prize that is awarded or to avoid being punished.

In addition, in line with the theory proposed by Marina (2011), it is possible to contemplate a third type of motivation: the "internalised motivation" where, according to this pedagogue, all those activities or tasks that we do are encompassed not because we enjoy doing them or so that we are given some reward, but it is due to the instructive or guiding influence that we receive from an external agent authorised or capable of directing or encouraging our conduct. A clear example of this type of motivation is well-qualified educators and pedagogues, both academically and professionally, as well as being able to offer adequate didactic guidelines and tools to guide students and encourage their motivation to learn.

Finally, regarding the elements that determine and reinforce motivation, it is necessary to mention that, for any action taken, the initiative is always conditioned by the "desire" to want something or do something. According to Marina (2011), [el deseo] "es la conciencia de una necesidad/falta/carencia o la anticipación de un premio[49]" (p. 14). When a person has a desire to achieve something, for whatever reason, he/she feels encouraged, since, in most cases, a prize is expected at the end. Furthermore, there is another important element to reinforce motivation and it has to do with the concept of "leadership". Goleman and his collaborators (Goleman, Boyatzis & McKee 2002) defend that the leader's duty is to ensure the constancy of positive feelings in his followers, as well as to maintain a harmonious climate whenever possible. In a learning context, the teacher would be the one who exercises the role of the leader in his capacity as advisor, coach, and mediator.

2.2. Motivation and its relevance in the specific context of FFLL learning

Nowadays, learning a FL –or a Second Language (L2)– is not only limited in the effective application of the educational parameters stipulated by the competent bodies of Education to determine the academic success of students, but also depends enormously on the satisfactory processing of affective factors where motivational, orientation and personal/cultural variables are encompassed (Csizér & Dörnyei 2005; Sánchez 2011).

Based on the results of his research, Dörnyei (1998) concluded that everything that concerns motivation has to do with a process where it develops within a defined and finite time interval, and that it is in constant relationship with a specific goal, which, after arising through a willingness to act, whether cognitively or emotionally, is maintained –on the basis of making constant efforts– until the desired goal is achieved or reached. In any case, it should be mentioned that the will to act driven by the desire to achieve a specific goal may be weakened throughout

[49] Self-translation: [desire] "is the awareness of a need/lack/absence or the anticipation of an award".

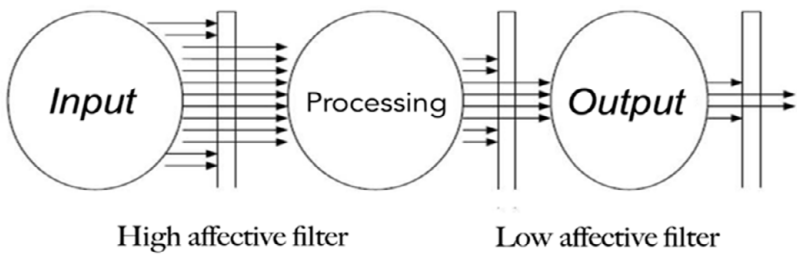
the process due to the intervention of other forces or factors, as well as it could cease before achieving the preestablished goal. According to Düwell (2002), the learning process is a non-linear and open course model, therefore, it allows describing the development of individual motivation of students who are in the process of acquiring a FL.

In conclusion, we consider it convenient to add the statement of Krashen (1985), linguist and research expert on language teaching:

> "People acquire second language only if they obtained comprehensible input and if their affective filters are low enough to allow the input "in." When the filter is "down" and appropriate comprehensible input is presented (and comprehended), acquisition is inevitable (p. 4)."

Motivation, in this regard, acts as an affective variable of a positive nature that favors the reduction in resistance of affective filters and, consequently, enables the satisfactory processing of the *input*, that is, the adequate understanding of the language of learning; essential to achieve subsequent communicative production, that is, the output.

Figure 2. *Outline of the affective filter during the acquisition of a FL*

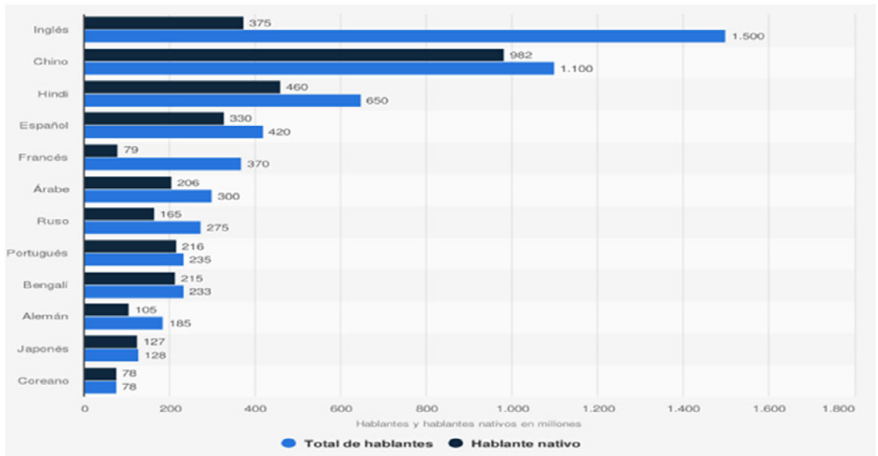


Source: Own elaboration based on Krashen's *Input Hypothesis*

2.3. Motivation in learning RFL

According to the most recent official statistics on the most spoken languages in the world made by Statista (2020), Russian is the 7th language with the largest number of speakers in the world.

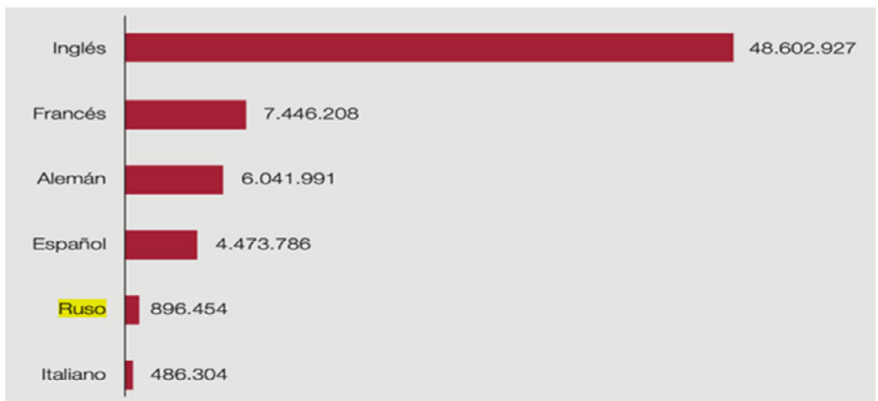
Figure 3. *The most widely spoken languages in the world in 2020, expressed in millions.*



Source: Statista (2020)

In addition, the report carried out by Eurostat (2019), places Russian in fifth place with regard to the number of students studying foreign languages (hereinafter, FFLL) in the European Union (EU), along with English, French, German, Spanish and Italian.

Figure 4*. Number students studying the most studied FFLL in the EU, expressed in millions.*



Source: Eurostat (2019)

With regard to motivation in learning RFL, most of the research works carried out to date both in Europe and in the US have focused on describing student attitudes, types of motivation, the correlation between

the different motivational variables (Csizér & Lukács 2010; Henry 2017). Also, other studies have shown that the degree of motivation to learn FFLL can or usually varies with the passing of time and/or it can be due to the changes experienced in the learning context. This could be due to reasons of taking the identity that allows the adaptation and group cohesion of a member in hegemonic and multicultural communities (Segalowitz & Freed 2004; Carrai 2009). In our research work we are interested in knowing what the situation of learning Russian is like in Spain, as this is a foreign language that has become quite an attraction, especially in the commercial, industrial and tourist sectors, which not only attracts tourists from Russia, but also from the Russian-speaking countries that became independent with the fall of the USSR in 1991, as they all share linguistic and cultural aspects that may be atypical and strange to the rest of the world, in our case, Spanish and the Spanish culture.

With its opening up, the political-economic relationship between Russia and Spain –including the Latin American countries– has been consolidating, as well as, progressively, the demand for people who speak Russian, as well as Spanish, has increased, acknowledging the value and meaning that both languages contribute as assets and resources for economic growth, especially the labor market in both countries (De la Cámara 2010). Currently, a significant increase can be seen in people who study RFL in Spain, including those enrolled in the university specialty and those who learn it on their own, self-taught, or attending specific language schools. However, nowadays in Spain, compared to other languages such as English or other European languages, there is still a lack of research aimed at exploring the motivations of Spanish-speaking students to learn Russian.

Unlike Spanish, which has experienced a considerable increase in the number of foreign students, especially in the last two decades and to which numerous national and international investigations, many of which, of an innovative nature and focused on students (student-centred), have dedicated great efforts to raising awareness of the importance of motivation in the process of learning Spanish as a foreign language (ELE)/Second Language (EL2) (Arnold and Fonseca 2004;

Cheng-Lin & Cheng 2020; Minera 2010a), the theories developed by linguists to describe and promote the understanding of motivation in the process of acquiring RLE or RL2 are still scarce; This may be due to the fact that most of the teaching and research work is exclusively focused on studies dedicated to describing the cultural and literary aspects of the Slavic peoples and, above all, to developing didactic methods to explain the formal linguistic aspects (grammar, phonetics, Russian phonology) of the Russian language for Spanish speakers (Khimich, Basmanova & Kargovskaya 2012; Егорова 2013; Костомаров & Митрофанов 1990).

Although many questions about the study of RLE are addressed, there is still a lack of research that analyses the reasons that motivate students to learn the Russian language in an environment of dominant English, as well as with other languages that enjoy greater attractiveness in number of foreign students such as Spanish, French or German.

3. EMPIRICAL STUDY

3.1. CONTEXT AND PARTICIPANTS

Given that we are currently carrying out part of our research projects at the University of Granada (Spain), we present here the results of the sample corresponding to the 26 participants who are studying the Degree in Modern Languages with Specialisation in Russian Language at the Faculty of Philosophy and Letters. As stipulated in the Study Plan for this University Degree, students receive a total of 60 hours of in-person classes and 90 hours of outside classroom activities in the Russian language, the total sum of which corresponds to the 6 ECTS stipulated for each semester.

Regarding the profile of the participants: a) with the exception of two third-year students and one fourth-year student, most participants are second-year students; b) out of the 26 respondents, 88.5% are women and 11.5% are men; c) 95% state that they speak more than one language other than Spanish and 5% do not; d) 76% answered that they had no prior knowledge of Russian, 11.5% with prior knowledge and

11.5% claimed to be native speakers; e) more than 88.5% of the participants reported that they attend class with a frequency of between 75% -100% and 11.5% of between 50% -75%; f) 73.15% claim to have never visited a Russian-speaking country, while 26.9% claim to have traveled.

3.2. DESIGN AND INSTRUMENT

In this research work the techniques of quantitative research have been applied. To do this, we have developed a questionnaire to survey the participating students. The design of the questionnaire was an adaptation of the research carried out by Minera (2010b) according to the MAALE questionnaire (Motivation and Attitude in Learning a Foreign Language), which aimed to measure the motivation and attitudes of students towards FFLL. In general, the specific foreign language they study –in our case, Russian–, its culture and the speaking community (s) associated with it. In our questionnaire we have modified and deleted some parts according to the needs of the academic environment of our research subjects. Likewise, we have classified the questions (items) related to motivation (Dulay, Burt & Krashen 1982).

The results obtained have been analysed with the *RStudio* quantitative statistical data analysis program. In addition, in the same survey document we have included an option where participants could develop their opinion in the form of comments. These served as supplementary information to enrich the quantitative findings that have allowed us to deepen and better understand the incentives of the students.

3.3. DATA COLLECTION AND ANALYSIS PROCEDURE

The empirical part of this research work consists of four stages: (1) design the questionnaires and develop, on the one hand, a total of 10 questions from the first part of the survey in order to gather information on the profile of the respondents (course, gender, prior knowledge, use of another FL, class attendance, tutorials, private lessons, having visited the country of the target language and questions about level of satisfaction). On the other hand, the second part consists of a list with 26 questions (items); (2) collect the opinions of the surveyed students, both the

quantitative data and the comments provided; (3) analyse quantitative data with the *RStudio* statistical program; and (4) interpret the statistical results and complement them with the students' comments.

In line with the reference documents (Csizér & Dörnyei 2005; Dörnyei, Csizér & Németh 2006), the list containing the 26 items are questions about different motivations and attitudes associated with the acquisition process of the specific case of the target language of our research, the Russian language. We collected the general opinions on the target language, its culture, as well as the social, historical and linguistic values associated to it.

For the measurement, the surveyed students were asked to complete the survey according to the order of the established scale consisting of: Level A (Most important); Level B (Important); Level C (Relatively Important; and Level D (Little Important). In addition, in a note marked with an asterisk (*), participants were asked to choose from Level A and Level B, at least, 4 items according to scale of importance of their choice.

Once the data is collected, we process it using the free *RStudio* program (https://rstudio.com/products/rstudio/) from which, on the one hand, we extract the statistical data corresponding to the 4 variables with the highest percentages attributed to Levels A (Most important) and B (Important) according to students' motivation to study Russian, expressed in percentages (N = 26) and, on the other hand, we create the grouping graph according to the correspondence analysis with the maximum values of proportions. The quantitative results extracted from both parts are subsequently interpreted together with the comments of the students.

4. RESULT

Regarding the results, we have corroborated them according to the correspondence analysis with two axes –which explain 88.21% of the total inertia– of the 4 items chosen for Level A (Most Important) and Level B (Important), as can be seen in the following:

Figure 5. *Distribution of students according to their motivation to study Russian, expressed in percentages (N = 26).*

Ítem	Lo más importante Nivel A	Importante Nivel B	Relativamente Importante Nivel C	Poco Importante Nivel D
1. Me interesa la lengua rusa	65.38	34.62	0.0	0.0
2. Me gusta escuchar a la gente hablar en ruso	0.0	11.54	73.08	15.38
3. Me gusta la cultura/tradición/historia rusa	46.15	46.15	7.69.	0.0
4. Es una asignatura obligatoria del maior que curso	**80.77**	19.23	0.0	0.0
5. Mi familia habla ruso	7.69	0.0	23.08	69.23
6. Mis amigos hablan ruso	3.85	30.77	65.38	0.0
7. Es parte de mi herencia familiar ...	0.0	0.0	30.77	69.23
8. *Había cursado alguna clase de ruso y quería continuar*	3.85	**73.08**	23.08	0.0
9. Para poder aprender otra lengua	61.54	26.92	11.54	0.0
10. Me conviene el horario de clase	0.0	0.0	7.69	92.31
11. Era la asignatura optativa que quedaba disponible	0.0	0.0	0.0	100.0
12. Saber hablar el ruso me ayuda a conseguir trabajo...	**92.31**	7.69	0.0	0.0
13. Mis padres me animaron a aprenderlo	0.0	50.0	38.46	11.54
14. Mis padres me forzaron a aprenderlo	0.0	0.0	0.0	100.0
15. Por razones religiosas (la Ortodoxia)	0.0	0.0	3.85	96.15
16. *Porque el profesor/la profesora me inspira (la forma...*	38.46	**53.85**	3.85	3.85
17. Porque el profesor/la profesora me inspira (el carácter...	38.46	46.15	11.54	3.85
18. Porque en mi vecindad viven muchos ruso parlantes	0.0	7.69	30.77	61.54
19. Me interesa la literatura rusa	50.0	50.0	0.0	0.0
20. Se trata de una lengua muy hablada	23.08	23.08	50.0	3.85
21. Me gustaría poder comunicarme con ruso parlantes	53.85	46.15	0.0	0.0
22. Me interesa trabajar en una institución gubernamental...	**84.62**	15.38	0.0	0.0
23. Tiene una escritura (el cirílico) muy bonita	3.85	30.77	53.85	11.54
24. *Me interesa la música rusa*	19.23	**61.54**	19.23	0.0
25. *Me encanta la comida rusa*	15.38	**80.77**	3.85	0.0
26. Quiero trabajar en Rusia o algún país de habla rusa	**84.62**	15.38	0.0	0.0

Source: Own elaboration based on statistics from *RStudio*

(1) Level A (Most important): 12. Knowing how to speak Russian helps me get a job…" (92.31%); 22. "I am interested in working in a government institution…" (84.62%); 26. "I want to work in Russia or some Russian-speaking country" (84.62%); and 4. "It is a compulsory subject for the senior that year" (80.77%).

(2) Level B (Important): 25. "I love Russian food" (80.77%); 8. "I had taken Russian classes before and I wanted to continue" (73.08%); 24. "I am interested in Russian music" (61.54%); and 16. Because the professor inspires me (the way he/she teaches)" (53.85%).

The most chosen responses by participants for Level A (Most important) reflect a clear trend toward learning Russian as a career specialty out of considerations of future job opportunities and career prospects. There is an indisputable close and logical connection between the four priority choices with the highest values –between 80% to exceed 90%– that is, the expectation of achieving a good job that requires

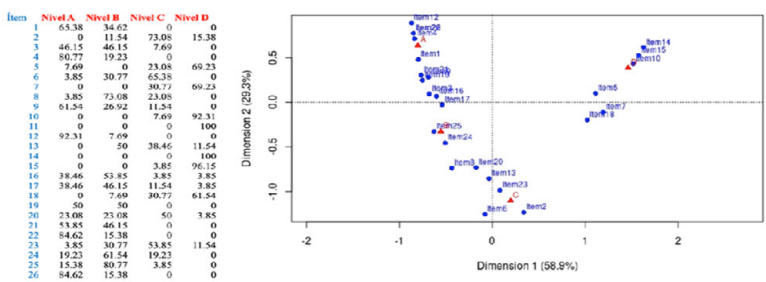
mastery of the learning language has motivated and motivates students to study the Russian language.

As for the results for Level B (Important), responses reveal that, despite not having the maximum values, a high percentage of participants – between 50% to slightly exceed 80%– were motivated/motivate to learn Russian as the Degree Specialisation, mainly, on his own initiative to explore a language/culture completely foreign to his own, Spanish and the Spanish culture (or the Hispanic world in general). This can be interpreted that these students learn Russian not because they consider it useful for their subsequent incorporation into the labor market or because they simply have not yet defined specific professional or life plans, but simply out of their own interest and because they feel responsible for the studies that they have chosen, thus, achieve their self-satisfaction.

5. DISCUSSIONS

In order to understand how the reasons are related to motivation, on the one hand, a correspondence analysis was carried out with two axes that explain 88.21% of the total inertia and, on the other hand, we interpreted the observed results of the analysed items in accordance with 4 categories of motivations: the first has to do with the trend towards globalist integration; the second refers to economic and professional utility; the third deals with academic stimulation; and the fourth is based on ethnicity/family heritage reasons.

Graph 1. *Correspondence analysis of the variables as a whole.*



Ítem	Nivel A	Nivel B	Nivel C	Nivel D
1	65.38	34.62	0	0
2	0	11.54	73.08	15.38
3	46.15	46.15	7.69	0
4	80.77	19.23	0	0
5	7.69	0	23.08	69.23
6	3.85	30.77	65.38	0
7	0	0	30.77	69.23
8	3.85	73.08	23.08	0
9	61.54	26.92	11.54	0
10	0	0	7.69	92.31
11	0	0	0	100
12	92.31	7.69	0	0
13	0	50	38.46	11.54
14	0	0	0	100
15	0	0	3.85	96.15
16	38.46	53.85	3.85	3.85
17	38.46	46.15	11.54	3.85
18	0	7.69	30.77	61.54
19	50	50	0	0
20	23.08	23.08	50	3.85
21	53.85	46.15	0	0
22	84.62	15.38	0	0
23	3.85	30.77	53.85	11.54
24	19.23	61.54	19.23	0
25	15.38	80.77	3.85	0
26	84.62	15.38	0	0

Source: Own elaboration based on statistics from *RStudio*

5.1. Economic and professional utility

From an economic and professional point of view, today there is still a growing demand for the Russian language in various economic and industrial sectors, including the academic and diplomatic world. As has been seen in the results section, the items corresponding to this category have achieved the highest degree of percentages at Level A, that is, the maximum motivation of the large majority of students has to do with their professional expectations and financial needs. "I want to work in a Russian-speaking country because there are many former Soviet countries that are now experiencing great developments"; "Having Spanish as my mother tongue and knowing Russian will allow me to have an exclusive curriculum when I finish my degree and have to look for work"; "I learn Russian because it is one of the official languages spoken in the UN like English and Spanish that I already speak". These are examples of comments that some students stated in the questionnaires, which demonstrate the functional nature of learning Russian for career opportunities. It is impressive to see how the large percentage of students who have chosen the items discussed in previous lines. The three variables 12. "Knowing how to speak Russian helps me get a job…" (92.31%); 22. "I am interested in working in a government institution…" (84.62%); and 26. "I want to work in Russia or some Russian-speaking country" (84.62%) received the highest percentages, and this implies the seriousness of the students in their studies of the Russian language, demonstrable in the successive variable in the degree of percentage, which is 4. "It is a compulsory subject for the senior that year" (80.77%). Finally, learning motivated by the usefulness of Russian in obtaining jobs is complemented by the globalist and inclusive vision of students wanting to start their journey to Russian-speaking countries to find a job.

5.2. Academic stimulation

In line with the survey, the most significant variables attributable to motivation by academic stimulation are 4. "It is a compulsory subject"; 8. "I had taken Russian classes before and I wanted to continue"; 10. "The class schedule suits me"; and 11. "It was the only optional subject

that was available". Among these variables, only the first two are positively oriented, since the last two simply imply the lack of choices. In any case, it is very significant to see how "It is a compulsory subject" is the variable with the highest percentage (80.77%) located at Level A (Most important), as well as it is followed by "I had taken Russian classes before and I wanted to continue" with remarkably high percentages (73.08%) and placed at Level B (Important). In contrast, both "The class schedule suits me" and "It was the only optional subject that was available" are variables with a high percentage, 92.31% and 100% respectively, but located at Level D (Little Important). A comment from a student explains that "In high school I started to learn Russian because I read Chekhov's stories a lot and I wanted to read them in the original version too". Likewise, it has previously been mentioned that students are motivated to learn Russian due to future work needs and that to achieve this they will need to have a good level to obtain official certificates of language knowledge. These examples are reasons to justify the academic stimulation of the Russian language and how students consider it as an important source of motivation during the learning process of the target language.

5.3. Tendency towards globalist integration

The variables 1. "I am interested in the Russian language" (65.38%), 9. "To be able to learn another language" (61.54%) and 21. "I would like to be able to communicate with Russian speakers" (53.85%), located at Level A and with percentages higher than 50%, they clearly point to a trend towards globalist integration. Likewise, the variables 25. "I love Russian food" (80.77%), 24. "I am interested in Russian music" (61.54%), 3. "I like Russian culture/tradition/history" (46.15%) and 19. "I'm interested in Russian literature" (50%), located at Level B, reinforce this position of students who feel motivated by learning the Russian language with the aim of using it as a communication tool to get to know its users natives, as well as their history and culture. In a comment, a student comments that "Since I started learning Russian, I have become more and more fascinated with Russian culture and history and the Slavic world in general". Another student says that "Russians are

very hospitable people and they welcomed me very well when I went to do a summer course in Siberia two years ago". Moreover, it is interesting to note that some students gave slightly different explanations. According to them, we live in a globalised world and we all are part of a large community. This position of considering the interconnection of people through language implies the importance of knowing and learning languages. One student explains that "I learn Russian because I already speak two more languages and I consider languages to be like the bridges that connect people from all over the world". Globalization is a worldwide phenomenon that has been made possible thanks to technological advances and economic prosperity, which has made students see themselves, not only as part of a specific culture and language community, but also as members of a multilingual and interdependent global community. That is, the fact of belonging to a global macro-community and the desire to acquire a greater identity give students to learn Russian. This is in line with the concept of the "ideal multilingual self" (Dörnyei 2002; Dornyei & Alhoorie 2017), which has to do with the aspiration of students to be multilingual, and what motivates them to be constant in your learning.

5.4. Ethnicity/family heritage reasons

The variables that suggest motivations for reasons of ethnicity/family heritage are items 2. "I like listening to people speak in Russian", 6. "My friends speak Russian", 20. "It is a very widely spoken language", 5. "My family speaks Russian", 7. "It is part of my family heritage...", 15. "For religious reasons (Orthodoxy)" and 18. "Because many Russian-speaking people live in my neighborhood". The remarkable thing about these variables has to do with the little importance that students consider their influence to motivate them in learning Russian. On the one hand, the variables attributable to Level C (Relatively important) are "I like to hear people speak Russian" (73.08%), "My friends speak Russian" (65.38%) and "It is a widely spoken language". Here, pretty high percentages –more than 50%– can be appreciated, which imply that a considerable number of students do not consider that these

variables are the true determining factors in their decision to choose Russian as a career specialty.

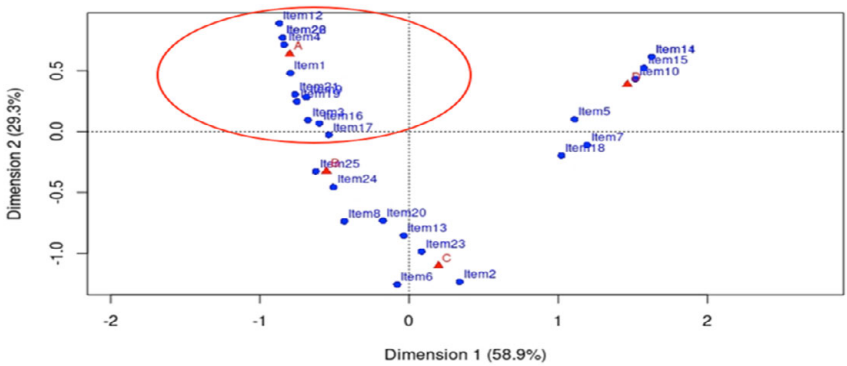
On the other hand, for Level D (Little important) there are the items "My family speaks Russian" (69.23%), "It is part of my family heritage..." (69.23%), "For religious reasons (Orthodoxy)" (96.15%) and "Because many Russian-speaking people live in my neighborhood" (61.54%). Like the variables located at Level C mentioned in previous lines, a significant percentage of students agree that their choice to learn Russian is hardly conditioned by these variables.

It is true that there is a high percentage of motivation variables for reasons of ethnicity/family heritage placed at Levels C and D due to the low number of natives who study Russian (11.5%), however, it is also necessary to highlight the clear indications of the full autonomy of students to take their own initiatives in the acquisition of a FL. Likewise, within the variables of ethnicity/family heritage, it is clear that motivations for religious reasons (Orthodoxy) are hardly considered (96.15%). In short, what motivates students to learn Russian is more likely due to reasons of practical utility.

5.5. Additional findings

We consider it important to point out that the research results reveal that the participants stated the importance of the professors' role as an essential reason that motivates them to learn the foreign language of their choice. Some variables like 16. "Because the professor inspires me (the way he/she teaches)" receives the highest percentages (53.85%) and variable 17. "Because the professor inspires me (his/her personality)", it is in the second position (46.16%), both at Level B. On the other hand, at Level A., both variables receive the same number of percentages (38.46%).

Graph 2. *Correspondence analysis focused on maximum values.*



Source: Own elaboration based on statistics from *RStudio*

Even though the variables analysed here do not have the highest numbers, if the percentages of both Levels, A and B, are added together, the results will become relevant: 92.31% and 84.62%. From the graph above it can be seen how variables 16 and 17 are included within the group that is oriented to Level A.

Consequently, the study also reveals an interesting finding that points to the perception of a significant number of students who consider important the influence that the motivating qualities of the professor exert on their learning, whose positive management will help students build their confidence, solve their learning needs and improve the global academic performance (Cheng-Lin and Cheng 2020; Corpas 2015; Rodríguez-Pérez 2012).

5. CONCLUSION

The present research work has proved that a variety of motivations play an important role in the decision of university students to learn Russian as the Degree Specialisation. According to the results obtained, while a significant number of students state that their motivation is influenced by the economic and professional utility and the academic stimulation provided by the target language, others respond wanting to learn it on their own initiative to better understand the culture, tradition and history Russian. This discrepancy in positions coincides with what

Dörnyei, Csizér & Németh (2006) and MacIntyre, Mackinnon & Clément (2009) claim that regardless of the number of FFLL that an individual is learning, the acquisition process never occurs in isolation, nor the way to motivate to learn each language is always the same.

Within the category of "Tendency to globalist integration", it is interesting to know the perception of students to consider that, due to globalization and technological advances, they are part of a world where many languages are spoken. They identify not only with a specific ethno-linguistic group, but also with speakers of other international languages, recognizing that identity of integration in a globalist community.

Furthermore, the variables with high percentages grouped within the category "Reasons of ethnicity/family heritage" reveal that the ethnic-family and sociocultural factors exert little influence on the decision of the students. This reinforces, in addition to the weight of instrumental motivation (career opportunity), the decisive role played by the autonomy of students to study Russian on their own initiative mentioned above. A comparative intercultural study will be of great interest for future research to better understand the motivation to learn FFLL, in our case the Russian language, of students from deferred cultural backgrounds such as Asian countries, where societies with strong tradition and cultural identity predominate (Apple, Da Silva & Fellner 2016; Siridetkoon & Dewaele 2017).

Finally, the study also reveals an interesting finding that points out the perception of a significant number of students who consider to be important the influence of the motivational qualities of the professor on their learning.

6. ACKNOWLEDGEMENTS

We appreciate the interest and participation of the students of the Degree in Modern Languages with Specialisation in Russian Language at the University of Granada, without their contribution this research work would not have been possible. Likewise, the research topic is part of the Predoctoral Project (Ref. PPJIB2020.05), with the title:

"Aprendiendo en el Tiempo de la Covid19: factores motivacionales del estudiantado universitario en peligro de exclusión en contexto multicultural", granted by the Vice-Rectorate for Research and Knowledge Transfer of the University of Granada.

8. REFERENCES

Alberca, F. (2011). Todos los niños pueden ser Einstein. Barcelona: Círculo de Lectores.

Apple, M. T., Da Silva, D. & Fellner, T. (2016). L2 selves and motivations in Asian contexts. Bristol: Multilingual Matters.

Arnold, J. y Fonseca, M. C. (2004). Reflexiones sobre aspectos del desarrollo de la competencia comunicativa oral en el aula de español como segunda lengua. En S. Ruhstaller y F. L. Berguillos (Eds.), La competencia lingüística y comunicativa en el aprendizaje del español como lengua extranjera (pp. 45-60). Madrid: Edinumen.

Boo, Z., Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). L2 motivation research 2005-2014: Understanding a publication surge and changing landscape. System, 55, 145-157. DOI: https://doi.org/10.1016/j.system.2015.10.006

Carrai, D. (2009). Motivación y abandono en el aprendizaje del Español en Noruega: La motivación, RedELE.

Cheng-Lin, C. (2018). New Perspective on Teaching Chinese and Arabic as a Foreign Language: The Natural Approach, a Key to Achieving Affective and Effective Learning. The International Journal of Communication and Linguistic Studies, 16(2), 17-26. DOI: https://doi.org/10.18848/2327-7882/CGP/v16i02/17-26

Cheng-Lin, C. y Cheng L., K. C. (2020). Fomentando un aprendizaje del chino mandarín centrado en el significado: revisión de las metodologías actuales y propuesta didáctica basada en el enfoque comunicativo. Revista Internacional de Humanidades 7(2), 119-135. DOI: https://doi.org/10.18848/2474-5022/CGP/v07i02/119-135

Csizér, K. & Dörnyei, Z. (2005). The internal structure of language learning motivation and its relationship with language choice and learning effort. Modern Language Journal, 89(1), 19-36. DOI: https://doi.org/10.1111/j.0026-7902.2005.00263.x

Csizér, K. & Lukács, G. (2010). The comparative analysis of motivation, attitudes and selves: The case of English and German in Hungary. System, 38(1), 1-13. DOI: https://doi.org/10.1016/j.system.2009.12.001

Corpas A., M. D. (2015). Creencias y Rendimiento Académico en el Aprendizaje de las Lenguas Extranjeras. Revista de Lenguas Modernas, 23, 285-299. DOI: https://doi.org/10.15517/rlm.v0i23.22351

De la Cámara, M. (2010). Las Relaciones entre España y la Federación Rusa. Anuario Internacional CIDOB, 449-459.

Dörnyei, Z. (1998). Motivation in second and foreign language learning. Language Teaching, 31, 117–35.

Dörnyei, Z. (2002). The motivational basis of language learning tasks. In P. Robinson (Ed.), Individual differences in second language acquisition (pp. 137–158). Amsterdam: John Benjamins.

Dörnyei, Z. & Alhoorie, A. H. (2017). The motivational foundation of learning languages other than global English: theoretical issues and research directions. The Modern Language Journal, 101(3), 455-468.

Dörnyei, Z., Csizér, K., & Németh, N. (2006). Motivation, language attitudes and globalization: A Hungarian perspective. Clevedon: Multilingual Matters.

Dulay, H., Burt, M. & Krashen, S. (1982). Language Two. New York/Oxford: Oxford University Press.

Düwell, H. (2002). Motivation, Emotion und Motivierung im Kontext des Lehrens und Lernens fremder Sprachen. Französisch heute, 2, 166-181.

Eurostat (2019). Pupils by education level and modern foreign language studied. Retrieved from: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsa_ergan&lang=en

Goleman, D., Boyatzis, R. y McKee, A. (2002). El líder resonante crea más. Barcelona: Plaza Janés.

Graddol, D. (2006). English next: Why global English can mean the end of "English as a foreign language". London: British Council.

Henry, A. (2017). L2 Motivation and multilingual identities. The Modern Language Journal, 101(3), 548-565. DOI: https://doi.org/10.1111/modl.12412

Khimich, G. A., Basmanova, A. A. y Kargovskaya, E. A. (2012). Enseñanza del Español como Lengua Extranjera a los Hablantes de Ruso en la Etapa Inicial. Método Consciente-Práctico. Cuadernos de Rusística Española, 8, 293-301.

Krashen, S. (1985). The Input Hypothesis: Issues and Implications. London: Longman.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En Boletín Oficial del Estado (BOE), 106, de 4 de mayo de 2006, 1-110. Retrieved from: https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf

L'Ecuyer, C. (2015). Educar en la realidad. Barcelona: Plataforma Actual.

Maclntyre, P. D., Mackinnon, S. P. & Clément, R. (2009). The baby, the bathwater, and the future of language learning motivation research. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), Motivation, language identity and the L2 Self (pp. 43-65). Bristol: Multilingual Matters.

Marina, J. A. (2011). Los secretos de la motivación. Barcelona: Ariel.

Ministerio de Asuntos Exteriores (1994). Acuerdo de Cooperación Cultural y Educativa entre el Reino de España y la Federación de Rusia. En Boletín Oficial del Estado (BOE), 9, de 11 de enero de 1995. Retrieved from: https://www.boe.es/boe/dias/1995/01/11/pdfs/A00999-01000.pdf

Minera R., L. E. (2010a). La motivación y las actitudes de aprendizaje del E/LE en los estudiantes no hispanistas de la Universidad LMU de Múnich. Revista Nebrija de Lingüística Aplicada, 8.

Minera R., L. E. (2010b). El cuestionario MAALE, técnica para recolección de datos de las variables afectivas, motivación y actitudes en el aprendizaje de una lengua extranjera. RedELE: Revista Electrónica de Didáctica ELE, 19.

Pandey, M. & Pandey, P. (2014). Better English for better Employment Opportunities. International Journal of Multidisciplinary Approach and Studies, 1(4), 93-100.

Real Academia Española (2014). "Motivación". En Diccionario de la lengua española (23ª ed.). Retrieved from: https://dle.rae.es/?id=Pw7w4I0

Rodríguez-Pérez, N. (2012). Causas que Intervienen en la Motivación del Alumno en la Enseñanza-Aprendizaje de Idiomas: el Pensamiento del Profesor. Didáctica. Lengua y Literatura, 24, 381-409. DOI: https://doi.org/10.5209/rev_DIDA.2012.v24.39932

Roth, G. & Siebert, H. (2003). Gespräch über Forschungskonzepte und Forschungsergebnisse der Gehirnforschung und Anregungen für die Bildungsarbeit. Report Literaturu. Forschungsreport Weiterbildung, 26(3), 14–19.

Sánchez F., S. (2011). Towards an intercultural understanding from the Culture of Peace. An educational perspective. Dedica. Revista de Educaçao e Humanidades, 1, 117–36.

Satya Sri Durga, V. & Rao, C. S. (2018). The Need of English Language Skills for Employment Opportunities. Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching, 6, 2.

Segalowitz, N. & Freed, B. F. (2004). Context, contact and cognition in oral fluency acquisition: Learning Spanish in At Home and Study Abroad contexts. Studies in Second Language Acquisition, 26, 173-199.

Siridetkoon, P. & Dewaele, J. M. (2017). Ideal self and ought-to self of simultaneous learners of multiple foreign languages. International Journal of Multilingualism, 15(4), 313-328.

Statista (2020). Los idiomas más hablados en el mundo en 2020. Retrieved from: https://es.statista.com/estadisticas/635631/los-idiomas-mas-hablados-en-el-mundo/

Subdirectorate-General for Statistical Dissemination (2020). Estadística de las Enseñanzas no Universitarias Curso 2018-2019. Enseñanza de Lenguas Extranjeras. En Ministerio de Educación y Formación Profesional. Retrieved from: https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/no-universitaria/alumnado/lenguas-extranjeras/2018-2019.html

Williams, M. y Burden, R. (1999). Psicología para los profesores de idiomas. Madrid: Cambridge University Press.

Егорова, А. Г. (2013). Трудные случаи русского языка. Санкт-Петербург: Златоуст.

Костомаров, В. Г. & Митрофанова, О. Д. (1990). Методика преподавания русского языка как иностранного. Москва: Русский язык.

EXPLORING PRACTITIONERS' VIEWS ON THEIR INTERACTIONS WITH YOUNG CHILDREN IN GREEK DAYCARE SETTINGS

KATSIADA ELENI
University of West Attica, Greece

1. INTRODUCTION

Most research on Early Childhood Education and Care (ECEC) in Greece has focused mainly on measuring the quality of settings, while some studies identify adult-child interactions as an important quality factor of Greek ECEC settings. This paper adopts a postmodern approach to ECEC research, which considers it important to bring into dialogue the various ECEC stakeholders in order to make meaning of the work that takes place in an ECEC setting. This paper draws on findings from a wider study which aimed at identifying the views of various stakeholders on their experiences of daycare services including the views of children, parents, practitioners, managers, directors and ancillary members of staff. However, this paper focuses on presenting the findings concerning the views of ECEC practitioners on their interactions with children under three years of age. The study was conducted in two ECEC settings in Greece and ten practitioners agreed to participate to the study. The participants gave their consent after being informed both in writing, through consent letters, and verbally about the nature, the aims of the project and any potential risk it may entail. The participants were interviewed through conversational interviews and data were analysed thematically. The analysis indicated that relationships and positive interactions among practitioners and children was of paramount importance to practitioners. There were indications that practitioners' construction and understanding of children and childhood affected the practitioner-child exchanges. Even though there were

indications that children were agentic in influencing and shaping adult-child interactions and in particular practitioners' responses to some extent, the findings also highlight the need for ECEC practitioners to be flexible and listen closely to children's voices in order to enhance opportunities for communication and interaction. A further finding that seemed to influence practitioner-child interactions was practitioners' varying engagement styles and their "daily mood". This latter finding challenges practitioners to consider how their interaction styles and mood variations may affect not only their positive interactions with very young children, but also the quality of the provided services.

1.1. DEFINING QUALITY IN ECEC SETTINGS

The lack of clarity over the definition of quality in the early years (Dahlberg, Moss and Pence, 1999) makes it challenging to provide a universal definition because what constitutes quality in one context may not be meaningful or identified as quality in another. This is in part because of different cultural influences on the values, beliefs and constructions of childhood of the various early years stakeholders, including ECEC experts, practitioners, parents, and children (Pence and Moss, 1994; Dahlberg, et al. 1999; Walsh, 2004). However, Bertram, Pascal and Bertram (1997, p.7), suggest a definition of quality which seems to incorporate both recognition of cultural differences in diverse contexts and recognition of the perspectives of individuals: '*Quality is a value-laden, subjective and dynamic concept which varies with time, perspective and place'.*

Some authors (Farquhar, 1990; Dahlberg et al., 1999), that reviewed how the discourses of quality haw been researched in early year's education internationally concluded that there were three main approaches that have been followed by reserarchers: a) trying to find associations between quality and developmental outcomes b) recognising multiple perspectives and c) the post-modernist approach. In relation to the post-modernist approach the researchers try to locate the work that is happening in an early years setting in a specific time and place, and to make meaning out of this work by using various forms of documentation to identify it (Dahlberg et al., 1999). Then, the reserchers, bring into the

dialogue people who might have an interest in this work such as children, parents and staff. However, the researchers need to acknowledge that the various people might ascribe multiple meanings and understandings to the work of settings (Dahlberg et al., 1999).

1.2. RESEARCHING QUALITY IN ECEC SETTINGS

A review of the research in the last decade, from 2010 up to 2019, showed that quality in ECEC settings, for children under the age of three, was researched mainly by measuring structural aspects and, to a lesser degree, process quality aspects of the ECEC environment (Cadima et al., 2020). Structural aspects refer to group size, adult-child ratio and staff qualifications and other measurable aspects of the ECEC environment. According to Slot et al. (2015, p.64), "*Process quality refers to the child's day-to-day experiences in ECEC settings and encompasses the social, emotional, physical, and instructional aspects of children's activities and interactions with teachers, peers, and materials, that are seen as the proximal determinants of child development*".

In the Greek context researchers, by following the international paradigm, have mostly focused on researching the structural aspects of an ECEC environment, both for children under and over the age of three, by mainly using the ECERS and ITERS rating scales (Petrogiannis and Melguish, 1996; Mantziou, 2001; Retzou and Sakellariou 2011). Their findings were consistent int terms of identifying low quality in the researched settings but their findings also indicated significantly higher ratings in the interaction subscales of these instruments. That led some researchers not only to use different methods to identify process quality characteristics such as the Student-Teacher Relationship Scale (Gregoriadis and Tsigilis, 2008, Tsigilis et al., 2018) and the Caregiver Interaction Scale (Petrogiannis and Melguish, 1996, Rentzou and Sakellariou, 2011, Mantziou, 2001), but also to conclude that, for the Greek context, interactions is an "*independent factor of quality which would not necessarily follow the pattern of quality of the centre"* (Petrogiannis, 2002, p.142).

1.3. RESEARCHING PERSPECTIVES IN GREEK ECEC SETTINGS

When it comes to researching perspectives the majority of the Greek research again used positivistic approaches, through questionnaires, in order to identify parents' (Laloumi Vidali, 1997; 1998; Sakellariou and Rentzou, 2007; 2008a; 2008b; Rentzou and Sakellariou 2012; Rentzou, 2011; Grammatikopoulos et al., 2012) and practitioners' (Papaprokopiou and Kammenou, 2012; Laloumi Vidali, 1997; Sakellariou and Rentzou, 2008b; Gregoriadis and Tsigilis, 2008; Rentzou, 2011) views on education, care and partnership issues. A limited number of projects researched children's, under the age of three years, views using more interpretative approaches. One project used the Mosaic Approach in order to identify children's participation in the curriculum (Bitou, 2010) and the other, used the Mosaic Approach to identify children's views about their interactions with adults, peers and their ECEC environment (Katsiada, 2015). There is an increasing interest in researching practitioners' interactions with young children because high quality interactions are considered a significant aspect that seems to affect children's experiences, the setting's pedagogy and also the quality of the setting (Cadima et al., 2022). This paper focuses on presenting Greek practitioners perpsectives on their interactions with children. Projects that researched practitioners' views on their interactions with children using interpretative approches are limited in the Geek context.

2. OBJECTIVES

This paper draws on findings of a larger study which employed the postmodernist approach in order identify the views of various stakeholders on their experiences of daycare services including the views of children, parents, practitioners, managers, directors and ancillary members of staff. The reason for employing this approach was in order to make meaning out of the work that is taking place in the specific settings. Therefore, two main research questions were identified:

- What are the different participants' perspectives on their experiences of daycare services?
- What are the similarities and differences across perspectives?

This paper focuses on the first research question and explores practitioners' views in relation to their interactions with children under the age of three years old in two Greek daycare settings.

3. METODOLOGY

In order to research practitioners' views conversational interviews (Shy, 2003) were conducted with ten practitioners from the two settings that participated to the study. Due to the fact that the study was conducted over a period of six months (three months in each setting) and the familiarity the researcher had gained through her daily interaction with practitioners, the interviews took on the characteristic of an everyday discussion and the interviewees were the "*conversational partners*" (Rubin and Rubin, 1995, p.10). Prior to the interviews the practitioners were informed both orally and in written form, through the use of consent letters, about the nature, the purposes of the project and any potential risk it might contain. Ten practitioners agreed to participate to the study and signed the consent letters. The interviews lasted between 15 minutes and 45 minutes and data was analysed using data-driven thematic analysis (Boyatzis, 1998). The process that was followed in relation to analysing and presenting findings from data-driven thematic analysis was the one suggested by Aronson (1994). Aronson (1994), argues that one needs to find emerging themes from the interviews and then build a valid argument for choosing the themes by reading the related literature.

However, the limitations of the proposed methodology must also be acknowledged because the limited number of participants of this study and also the fact that the study was only limited in one country, Greece, and in one age group does not allow generalisations to a wider context.

4. RESULTS

The data-driven thematic analysis showed that the main factors influencing and shaping practitioners perspectives in relation to their experiences of daycare services were related to the social and physical environment of the settings.

The social environment included:

1. Practitioners interactions with children and children's parents
2. Practitioners interactions with colleagues and people who have more managerial roles

The physical environment included:

3. The settings' indoor and outdoor spaces and equipment
4. Other structural aspects such as adult-child ratios

However, this paper will focus on presenting practitioners' views on the social environment and especially on their interactions with children. This is because, as previously stated, research that employs interpretative approaches to research practitioner-child interactions is limited in the Greek context.

5. DISCUSION

The findings of the present study suggest that practitioners' interactions with children seemed to be affected by:

- Practitioners' construction and understanding of children and childhood
- Practitioners' varying engagement styles and their "daily mood" and,
- Children's agency

5.1. PRACTITIONERS' CONSTRUCTION AND UNDERSTANDING OF CHILDREN AND CHILDHOOD

In relation to practitioners' construction and understanding of children and childhood two themes emerged. One theme related to emotions and the other to pedagogy. In relation to emotions the practitioners seemed to hold the view that younger children, in comparison to children over the age of three, had a greater need for emotionally close relationships including love and affection, kisses, cuddles and hugs.

Practitioner 1, when explaining the reasons why she likes working with older children she stated:

> I don't underestimate the babies, the little ones, it's just a different...a different kind of work that I have to do with them and I always felt that I as a person, because I am a bit hyperactive, that I could offer more to the older children, that I don't have the patience to offer to babies the affection they need, to have them under my wing.

The view that babies and younger children needed more affection was a common theme across all interviews. This finding is in accordance with previous findings which identified that Greek parents also value aspects of care as opposed to aspects of education when it comes to younger children (Grammatikopoulos et al., 2012; Sakellariou and Rentzou, 2012). However, Gregoriadis (2015), who conducted interviews with 338 kindergarten children (5 to 6 years old) concluded that even older children value physically and emotionally close relationships with their teacher and wanted to be cared for.

In relation to pedagogy, the practitioners stressed out issues of responding to children's educational needs. Some practitioners stated that older children require personnel with more working experience in order to work with them and structure a daily programme which would respond to their needs. Furthermore, all practitioners referred to health and safety issues. Practitioner 1 said that even though all children's health and safety is of paramount importance:

> I always had an intense fear of (working with) babies in case they choke or in case they get injured. I am not so scared with the older ones, I can handle them better.

Practitioners' fear of working with specific age groups or being afraid in case some children get seriously injured can affect not only pedagogy and children's learning by practitioners organising less risky play for example, but also children's wellbeing. Some authors (Gibbons, Stratford and White, 2017), argue that children's emotional and physical wellbeing should not only been seen as a prerequisite to learning but it should be at the centre of pedagogy.

The above discussion suggests that the practitioners who participated to the study perceived children as vulnerable and needy. These perspectives seemed to led them to focus on prioritising aspects of care and health and safety aspects, when working with children under the age of

three. However, this construction of children and childhood does not seem to be culturally specific to the Greek context. The OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development (2006) Starting strong II: early childhood education and care. OECD Publishing.http://www.oecd.org/edu/school/startingstrongiiearlychildhoodeducationandcare.htm, p. 163) underlines that no "dominant core professional profile for work with infants and toddlers has emerged. This may be due to seeing the work as primarily a question of care, or in collective situations, as a question of maintaining health and hygiene."

5.2. Practitioners' varying engagement styles and their "daily mood"

Practitioners' constructions and understanding of children and childhood seemed to also shape practitioners' perspectives about their role in the setting and the different skills and personal dispositions they needed to have in order to work with younger children. Most of them referred to loving to be with children under the age of three, having patience and liking the idea of working with children that cannot communicate verbally. Practitioner 1 stated in relation to this latter finding:

> With a baby you have a different kind of communication it's an emotional communication. Verbal communication expresses me more. [..] In older groups there is action all day long, in the baby rooms, this calmness doesn't fit me and my personality, it's not in my character.

Loving to work with children was one of the dominant themes for all practitioners who participated to the study which is consistent with findings from other contexts (Cousins, 2017). However, what seemed to affect some practitioners' interactions with children was children's competence in speech with some, like Practitioner 1, preferring to work with verbal over to non-verbal children. Others, considered emotions and emotionally and physically close interactions with children as important to express their feelings of love for children. For those practitioners, children's limited language skills did not appear to be an obstacle to their communication. In particular Practitioner 2 stated:

> Hug is a means of communication with younger children and an indication of love.

In addition, while some educators seemed to consider important to share their feelings with children using a variety of ways, others tried to find ways to constraint themselves from forming close relationships with children or even hide their feelings and emotions from children, although they were not always successful at it. The following interview extract demonstrate the practitioner's unsuccessful attempts to hide the feelings of love she has for the group she was working with the year before. Her attempts to hide her feelings could be attributed to her fear of being criticised that she did not love equally the group she was currently working with. Practitioner 3 stated:

> OK, we love all children but there are some preferences (in certain children), especially with the group I had last year but I don't want to show it but sometimes...we are humans...

In the following interview extract, Practitioner 5, explains that she tries to hide her preference in certain children to avoid being criticised that she is discriminating against other children and to avoid children taking advantage of it. The practitioner said:

> Practitioner 5: I can't say that I show it (my preference) much to a certain child.
>
> Interviewer: Why don't you show it?
>
> Practitioner 5: Maybe I had preference (in certain children) in the past, but of course you don't show it to them.
>
> Interviewer: You think it's a bad thing, to show it?
>
> Practitioner 5: Your preference for certain children?
>
> Interviewer: Yes.
>
> Practitioner 5: Uh, yes.
>
> Interviewer: Why?
>
> Practitioner 5: So that it won't seem like you are discriminating.
>
> Interviewer: Discriminating against the other children?
>
> Practitioner 5: Yes, because I don't want to be too much...the children can feel it.
>
> Interviewer: You think the ones you show them your preference can feel it?

> Practitioner 5: Of course, and they take advantage of it.

Apart from practitioners' varying engagement styles and the way they perceived their role in the setting (for example as being there for all children which led some of them avoiding to express their feeling to children), another theme emerged from the data that had to do with practitioners' "daily mood".

In relation to the settings program structure, all practitioners stated that they go to work each day having "some ideas" about the activities that they will do with children but what they will end up doing eventually depends on whether children will cooperate or not. One practitioner stated that if the children do not like what she has organised for the day she would not insist on doing it or if she saw they needed to be more outside she would swift to free play on the outdoors. Previous research identified that Greek ECEC settings were rated low in progarmme structure (Petrogiannis, 2002), which could be probably attributed to a lack of curriculum for the under three's in the Greek context.

However, the data analysis showed that the settings daily programme was not only affected by children's participation but also by practitioners "daily mood". The following interview extracts from Practitioners 1 and 2 demonstrates how practitioners' daily mood might affect the pedagogy and consequently children's experiences in the setting.

Practitioner 1 stated:

> I need to be calm to work effectively with children, I need to be in the mood to do things with them.

Then the practitioner continued by saying:

> I might not feel okay one day. My colleague will take more "action" [that day]. We work as a team, as a family. We help each other.

Similarly, Practitioner 2, by discussing what would make a child have a bad day at the setting stated:

> If we, the practitioners, are not feeling OK one day and do not engage [with children], if we don't play with them, if we don't show them love, if we don't listen to songs.

One the one hand, it is important for practitioners to feel that they can rely for support to their setting and especially their colleagues when they face mental health issues. This is because promoting practitioners mental health is important to provide high quality services (Corr, Davis, LaMontagne, Waters, and Steele, 2014). On the other hand, one should also take into account how practitioners' mental health and, in this case, their mood changes might affect ECEC settings pedagogy and children's daily experiences.

5.2. Children's agency

In recent years, there has been growing interest in children's agency (Clark & Moss, 2001; James, 2004; James, Jenks, & Prout, 1998; James & Prout, 1990). This paper adopts the definition of agency of Katsiada et al. (2018, p.1) who state that agency is "*children's capacity to make autonomous decisions and choices in all matters affecting them according to their dispositions*". This means that children are not passive indiduals but active agents who are not only influenced and shaped but they also influence and shape the settings they live and act upon, including the people within these settings and their relationships with them.

During the interviews all practitioners admited that their daily programme, their behaviour and their interactions with children were influenced and shaped by children's responsiveness or non responsiveness. As the practitioners stated, children's participation to activities was one of the reasons determining if an activity would take place or not. This finding contradicts previous findings from the Greek context where it was found that practitioners insisted in all children's participation to the activities (Bitou, 2010). Furthermore, the interview data showed that children were the ones who would initiate interactions with practitioners. This finding reaffirms previous findings from the Greek context (Katsiada et al., 2018) which researched practitioner-child interactions from children's perspective and identified children as being agenting in their interactions with adults.

In particular, in this study the findings indicated that:

- Children initiated emotional and physical interactions

- Children initiated verbal or non-verbal interactions with practitioners
- Children used verbal and non-verbal communication to deny participation in activities or interactions with adults

In the following interview extract, from Practitioner 4, one can see how Mary (16months old) indicated with her body language that she needed an emotionally and physically close interaction with the practitioner. In this interview extract the practitioner explains why she likes more working with babies than with older children:

> The warmth they give you. They open up a hug and stuff you in. It's not that the older ones don't (do that), but the older ones will look at you... look at what you're wearing etc., whereas babies are so pure you don't experience that with anyone else. They may not express themselves verbally but their body language, their touch, their hug says it all. Their eyes, if you look into their eyes they say it all. When you see Mary directing her little hands towards you (to pick her up)… it melts my heart.

The practitioner's comments including her statements "*they open up a hug and stuff you in*", "*their touch*", "*their hug*" provides evidence on how young children initiate interactions by using non-verbal cues to indicate their need for affection and emotionally and physically close interactions. These statements provide further evidence not only about children being agentic in their interactions with adults but also that these interactions are reciprocal and shape practitioners' responces and feelings ("*it melts my heart*"). These findings however, suggest that children need emotionally and physically availiable adults who will pick up these cues and respond to their emotional needs.

Similarly, to Practitioner 4, Practitioner 5 when asked what is it that she likes most about her job she stated:

> The things that a child gives back to you. When I see that a child feels nice. That he comes and talks to me, he comes and kisses me or hugs me. All these indicate, to me, that he knows I love him, doesn't it? He brings that love back to me. If he hadn't realised that I love him he wouldn't have come back to express his love to me, by using body language or by expressing it verbally.

The above interview extract, once again, highlights how children use their agency and approach practitioners, who they are emotionally and physically close with, in order to express their feelings of love either verbally or non-verbally. Practitioners' constructions of "love" in ECEC settings has been researched by Cousins (2017), who identified, amongst others, the importance of practitioners showing their love too to children through touch.

6. CONCLUSIONS

To sum up, the present study explored practitioners views on their interactions with children. Process quality aspects of an ECEC setting such as practitioner-child interactions is an area where the Greek settings score higher in relation to other structural aspects of the environment (Petrogiannis and Melguish, 1996, Rentzou and Sakellariou, 2011, Mantziou, 2001). In this study, there were indications that practitioners' construction and understanding of children and childhood affected the practitioner-child exchanges. Even though there were indications that children were agentic in influencing and shaping adult-child interactions and in particular practitioners' responses to some extent, the findings also highlight the need for ECEC practitioners to be flexible and listen closely to children's voices in order to enhance opportunities for communication and interaction. A further finding that seemed to influence practitioner-child interactions was practitioners' varying engagement styles and their "daily mood". This latter finding challenges practitioners to consider how their interaction styles and mood variations may affect not only their positive interactions with very young children, but also the quality of the provided services. Therefore, if policy makers wish to built on the previous positive results regarding the high ratings that the Greek ECEC settings achieve on the interaction aspects of the ECEC environemnt they should provide practitioners with clear policies and guidance in order to enhance and promote these positive interactions. These policies and quidance could focus on supporting and promoting children's agency and on explicitly recognising the benefits of initiating or/and sustaining and promoting positive adult-child interactions rather than leaving it up to practitioners' daily mood.

7. REFERENCES

Aronson, J. (1994). A pragmatic view of thematic analysis. The Qualitative Report, 2(1), http://www.nova.edu/ssss/QR/BackIssues/QR2-1/aronson.html.

Bertram, C. P. T., Pascal, C., & Bertram, T. (1997). Effective early learning: case studies in improvement. Sage.

Bitou, A. (2010), Research with Children under three: Their Rights to Participate in Planning the Curriculum in Early Years' Settings in Greece and England, Unpublished Thesis.

Boyatzis, R. (1998). Transforming Qualitative Information: Thematic Analysis and Code Development, London: Sage Publications, Inc.

Cadima, J., Barros, S., Bryant, D. M., Peixoto, C., Coelho, V., & Pessanha, M. (2022). Variations of Quality of Teacher–infant Interactions Across Play and Care Routine Activities. Early Education and Development, 1-16.

Cadima, J., Nata, G., Barros, S., Coelho, V., & Barata, C. (2020). Literature review on early childhood education and care for children under the age of 3., OECD Education Working Papers 243.

Clark, A., & Moss, P. (2001). Listening to young children: The Mosaic Approach. London: Jessica Kingsley.

Corr, L., Davis, E., LaMontagne, A. D., Waters, E., & Steele, E. (2014). Childcare providers' mental health: A systematic review of its prevalence, determinants and relationship to care quality. International Journal of Mental Health Promotion, 16(4), 231-263.

Cousins, S. B. (2017). Practitioners' constructions of love in early childhood education and care. International Journal of Early Years Education, 25(1), 16-29.

Dahlberg, G., Moss, P., & Pence, A. R. (1999). Beyond quality in early childhood education and care: Postmodern perspectives. Psychology Press.

Farquhar, S. E. (1990). Quality in early education and care: What do we mean?. Early Child Development and Care, 64(1), 71-83.

Farquhar, S. E. (1990). Quality in early education and care: What do we mean?. Early Child Development and Care, 64(1), 71-83.

Gibbons, A., Stratford, R., & White, E. J. (2017). A 'good life'for infants in Early Childhood Education and Care? The place of well-being in ECEC curriculum, pedagogy and policy. In Under-three Year Olds in Policy and Practice (pp. 41-55). Springer, Singapore.

Grammatikopoulos, V., Gregoriadis, A., Tsigilis, A., Zachopoulou, E.(2012). Parental Conceptions of Quality in Greek Early Childhood Education, European Early Childhood Education Research Journal, pp. 1-15.

Gregoriadis, A. (2015). What are the criteria that preschool children assess their kindergarten teacher's behaviour and their interactions with them, Pedagogic Review, 46, 109–127. [Με ποια κριτήρια αξιολογούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας τη συμπεριφορά της νηπιαγωγού και τη μεταξύ τους αλληλεπίδραση, Παιδαγωγική Επιθεώρηση, 46, 109–127] (In Greek)

Gregoriadis, A., Tsigilis, N. (2008). Ability of the Student Teacher Relationship Scale (STRS) in the Greek Educational Setting, Journal of Psychoeducational Assessment. (Doi: 10. 1177/0734282907306894).

James, A. (2004). Understanding Childhood from an Interdisciplinary Perspective: Problems and Potentials, In: Pufall, P.B., Unsworth, R.P. (Eds), Rethinking Childhood, New Brunswick, NJ: Rutgers University Press. pp.. 25-37.

James, A., Jenks, C., Prout, A. (1998), Theorizing Childhood, Cambridge: Polity Press.

Katsiada, E. (2015). Children under three in Greek day-care: Relationships with adults, peers and environment. Sheffield Hallam University, UK, (Unpublished Thesis).

Katsiada, E., Roufidou, I., Wainwright, J., & Angeli, V. (2018). Young children's agency: Exploring children's interactions with practitioners and ancillary staff members in Greek early childhood education and care settings. Early child development and care, 188(7), 937-950.

Laloumi-Vidali, E. (1997). Professional views on parents' involvement at the partnership level in preschool education. International Journal of Early Childhood, 29(1), 19-25.

Laloumi-Vidali, E. (1998). Parental expectations of early childhood services for preschool children: The case of policy change in Greece. International Journal of Early Years Education, 6(1), 19-30.

Mantziou, T.E. (2001), Children's Questions, Quality of Day Care Centers and Mother's Emotions, Unpublished Tesis, University of Athens, Department of Early Years Education and Care, (In Greek).

Papaprokopiou, A., Kammenou, A. (2012). Transition Practices to Preschool Education in Greece: Attitudes of Parents and Educators, In: Papatheodorou, T., Moyles, J. (eds). Cross-Cultural Perspectives on Early Childhood, London: Sage Publication Ltd, pp.98-109.

Pence, A., Moss, P. (1994). Towards an Inclusionary Approach in Defining Quality, In: Moss, P. and Pence, A. (Eds). Valuing Quality in Early Childhood Services, London: Paul Chapman Publishing, New York: Teachers College Press, pp.172-179.

Petrogiannis, K. (2002). Greek Day Care Centers' Quality, Caregivers' Behaviour and Children's Development, International Journal of Early Years Education, 10(2), pp. 137–148.

Petrogiannis, K., & Melhuish, E. C. (1996). Aspects of quality in Greek day care centres. European Journal of Psychology of Education, 11(2), 177-191.

Rentzou, K. (2011), Evaluating the Quality of Care and Education Provided by Pre-school Centers, An Approach by Researcher's, Educators' and Parents' Perspectives, Unpublished Thesis, University of Ioannina, Ioannina, Greece, (In Greek).

Rentzou, K., & Sakellariou, M. (2011). The quality of early childhood educators: Children's interaction in Greek child care centers. Early Childhood Education Journal, 38(5), 367-376.

Rubin, H., & Rubin, I. (1995). Qualitative Interviewing: The Art Of Hearing Data Sage: Thousand Oaks CA.

Sakellariou, M., Rentzou, K. (2008a). Partnership with Families and Communities in Greek Preschool Settings: An Evaluation from Researchers' and Early Childhood Educators' Perspective, The International Journal of Interdisciplinary Social Sciences, 3(5), pp. 93-112.

Sakellariou, M., Rentzou, K. (2008b). Evaluating Provisions for Parents and Parental Involvement in Greek Preschool Settings, The International Journal of the Humanities, 6 (9), pp. 95-106.

Sakellariou, M., Rentzou, K. (2012). Comparing Beliefs and Intentions about the Importance of Teacher–child Interactions among Greek and Cypriot Preservice Kindergarten Teachers, European Early Childhood Education Research Journal, 20(2),pp. 233-247.

Shuy, R. W. (2003), In-person versus Telephone Interviewing, In: Holstein, J. A. Gubrium, J. F.(eds), Inside Interviewing: New Lenses, New Concerns, California: Sage Publications, Inc.

Slot, P. L., Leseman, P. P., Verhagen, J., & Mulder, H. (2015). Associations between structural quality aspects and process quality in Dutch early childhood education and care settings. Early Childhood Research Quarterly, 33, 64-76.

Tsigilis, N., Gregoriadis, A., Grammatikopoulos, V., & Zachopoulou, E. (2018). Applying exploratory structural equation modeling to examine the Student-Teacher Relationship Scale in a representative Greek sample. Frontiers in psychology, 9, 733

Walsh, T. (2004). Quality: a Global Issue? An international Review of Quality in Early Childhood Education and Care, Centre for Early Childhood Development and Education, St. Patrick's College, Drumcondra, Dublin, pp. 162-175.

AFECTACIONES SOCIOEMOCIONALES DE LA ENSEÑANZA REMOTA EN CONFINAMIENTO

SERGIO ZEPEDA
Universidad Autónoma Metropolitana
ALBA NUÑEZ
Universidad Autónoma Metropolitana

1. INTRODUCCIÓN

En los primeros meses del año 2020, debido a la pandemia a nivel mundial la sociedad se vio involucrada en un inesperado confinamiento. El llamado de gobiernos para mantener distancia, someterse a medidas sanitarias y aislarse en sus hogares, fue un acontecimiento para el cual la sociedad a nivel internacional no estaba ni remotamente preparada. El surgimiento de todo tipo de noticias erróneas, con falta de veracidad y objetividad, empezó a causar confusión, incertidumbre, miedo, desconcierto e inclusive división entre la gente como lo describe Vázquez (2020). Los medios de comunicación tradicionales, redes sociales y plataformas de comunicación no fueron de mucha ayuda para ayudar brindar información específica y concreta, ya que por el contrario se volvieron los principales medios para difundir todo tipo de noticias falsas, rumores, teorías conspirativas, con el fin explícito de crear pánico, desinformar, y así muchos de ellos tratar de obtener beneficios políticos, económicos o de tener más suscritores es sus canales (Galarza, 2021). Bajo todo este contexto a nivel internacional hubo un llamado para que la sociedad fuera sometida a un confinamiento obligatorio, con lo que se interrumpieron todo tipo de actividades sociales, servicios y un aislamiento en los hogares con todo tipo de medidas higiénicas para evitar los contagios.

1.1. Migrando de clases presenciales a clases virtuales

En el ámbito académico, las universidades se enfrentaron a un inmediato cierre y suspensión de actividades presenciales y se presionó a los docentes a implementar clases en línea de forma inmediata y urgente de un día para otro con el fin de no interrumpir las actividades académicas de los estudiantes. Aunque esto pareció una solución, en realidad sólo evidenció muy diversos problemas con el acceso a la tecnología en la sociedad, debido a las múltiples circunstancias que rodean pasar de un esquema presencial a un esquema virtual, de esta forma tanto profesores como estudiantes se vieron envueltos en muy diversas cuestiones económicas, geográficas, sociales, de infraestructura, y de experiencia en plataformas informáticas, todo tratando de asegurar la continuidad del servicio educativo como lo describe Rodríguez et ál. (2020). De esta manera, los profesores de repente se quedaron sin material para impartir clases bajo este nuevo esquema, y el problema creció ante los docentes de mayor edad por la falta de experiencia en el uso y conocimiento de plataformas y tecnologías informáticas para impartir sus cursos en línea, y orientación para poder interactuar con los estudiantes en este nuevo esquema, con lo que se tuvo que improvisar con correos electrónicos, mensajes de texto, videoconferencias, entre otros, para poder mantener la comunicación e interacción (Gómez et ál., 2021). Por otra parte, los alumnos se vieron en la problemática de la dependencia a internet desde sus hogares, la parte económica para pagarlo cuando múltiples trabajos fueron cerrados, la falta de equipos cuando en los hogares con varios integrantes estudiantes, los espacios para trabajar y un confinamiento obligatorio.

1.2. Confinamiento y emociones

El confinamiento desde el punto de vista académico interrumpió el desarrollo de las interacciones sociales que son imprescindibles para un buen desarrollo profesional, así como la sensación de la pérdida de espacios adecuados para obtener aprendizaje, modificando los elementos básicos para la construcción de conocimiento, y perdiendo la relación cercana entre profesor y estudiante (Castillo et ál., 2021).

Este cambio repentino, de forma silenciosa empezó a causar muy diversos tipos de daños emocionales en los estudiantes, y esto no fue considerado en las didácticas implementadas para clases en línea, debido a la improvisación. Con todo este contexto, también las restricciones de aislamiento a nivel social y familiar causaron afectaciones socioemocionales, Camacho et ál. (2021) muestra como estudiantes de diversos niveles educativos desarrollaron emociones y sentimientos negativos, así como niveles de muy baja energía debido al confinamiento, generando toda una cadena de consecuencias que afecta a la sociedad misma y consecuentemente el ámbito académico en general. Gómez et ál. (2021) describe como estas afectaciones han generado un aumento de estrés, ansiedad, depresión, problemas para dormir y una sensación de miedo, ya que este cambio tan rápido no les permitió a los estudiantes una adaptación al cambio. Por si fuera poco, el prolongado aislamiento ha generado una creciente fatiga emocional en los estudiantes universitarios y generando para ellos una experiencia académica difusa, no comprendida y frustrante, causando repercusiones en su salud mental (Balta et ál., 2021), generando como consecuencia que los estudiantes pierdan el interés por aprender, un muy bajo rendimiento escolar, y una gran cantidad de deserciones como lo muestra un estudio de la Unesco llevado a cabo en el año 2020 (Unesco, 2020). Conocer este tipo de afectaciones provocadas a nivel emocional en los estudiantes de nivel superior, debe ser una prioridad en las universidades, con el fin de buscar alternativas o implementar formas para recibir nuevamente a los estudiantes en las aulas, los cuales llegarán con una carga emocional nunca antes prevista.

2. OBJETIVOS

Diversas investigaciones muestran que las emociones son parte fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje. Pekrun (2014) describe cómo las emociones negativas causan diversos problemas cognitivos y psicológicos que afectan de manera importante el aprendizaje. De esta forma el objetivo de esta investigación es:

– Conocer sobre la afectación socioemocional que tienen los estudiantes de nivel superior, al pasar de cursos presenciales en el aula, a llevar de manera repentina clases remotas y en confinamiento.

Conocer las emociones más presentes en los estudiantes ante este acontecimiento global, ayudará a buscar alternativas para reducir de manera importante estas emociones negativas, además de ayudar a los docentes a conocer el tipo de carga emocional con la que regresarán los estudiantes a las aulas e implementar didácticas más motivacionales que permitan ir generando cambios paulatinos en la motivación fuertemente afectada por este desgaste mental, emocional y social.

3. METODOLOGÍA

Actualmente hay diversas investigaciones que reportan: estrés, ansiedad, depresión y miedo como las principales emociones que están experimentando los estudiantes en esta etapa de confinamiento (Camacho et ál., 2021), (Unesco, 2020), (Gómez et al., 2021). En esta investigación estamos realizando un primer acercamiento, para conocer si este tipo de afectaciones socioemocionales también la están experimentando nuestros estudiantes, y si es así, conocer a que grado o nivel está sucediendo y como va evolucionando. Nuestros individuos de estudio son alumnos de la Licenciatura de Tecnologías y Sistemas de la Información, en un rango de edad de 20 y 25 años, con avance de la mitad de sus estudios, ya que no son alumnos de nuevo ingreso, y tampoco están en etapa final.

El estudio fue realizado en dos etapas, la primera etapa fue realizada en el mes de septiembre del 2020, un periodo nuevo después de la finalización del primer periodo cuando se iniciaron las clases en línea al inicio de la pandemia. La segunda etapa fue llevada a cabo al inicio de otro periodo de cursos en el mes de abril, al término de la segunda ola en México de la pandemia. En la primera etapa se inició con un estudio cualitativo en un curso de 30 estudiantes, usando un cuestionario abierto, confidencial y haciendo énfasis en una expresión libre y abierta sobre las emociones experimentadas en las condiciones de clases en

línea y en confinamiento, con el fin de obtener las emociones que expresan están afectando a nuestros estudiantes, y con el fin de no restringir a un espacio cerrado las opciones que manifiesten. la pregunta principal fue: ¿Cuál es tu sentir en general con las clases en línea en confinamiento?. Una vez que se obtuvieron las respuestas, se analizó la información y se clasificaron de mayor a menor en el número de menciones expresadas por los estudiantes, cabe señalar que un estudiante expresaba en su mayoría dos o tres emociones. Una vez obtenida esta clasificación de mayor a menor, se creó otro cuestionario de múltiple opción cerrado, donde se incluían estas emociones y otras más, con el fin de establecer si los estudiantes generaban una clasificación igual sobre las emociones. Una vez generado el cuestionario se aplicó a otro grupo de 30 estudiantes y se analizaron los resultados para conocer si el orden y mención variaba o se mantenía. De esta manera, esta primera etapa fue realizada en dos cursos diferentes con 30 alumnos cada uno, con un total de 60 estudiantes en esta primera etapa. La segunda etapa fue implementada después de la segunda ola en México, se estableció un procedimiento igual que en la etapa 1, y también se contó con 60 estudiantes en esta segunda etapa, la cual fue enfocada en conocer si nuevas emociones eran expresadas por los estudiantes o estas se mantenían, o en su caso, variaba la clasificación, o se mostraba una reducción o incremento en el tiempo con respecto a la clasificación en la primera etapa. Una vez obtenidos los datos fueron graficados para poder mostrar los resultados obtenidos en este primer acercamiento.

4. RESULTADOS

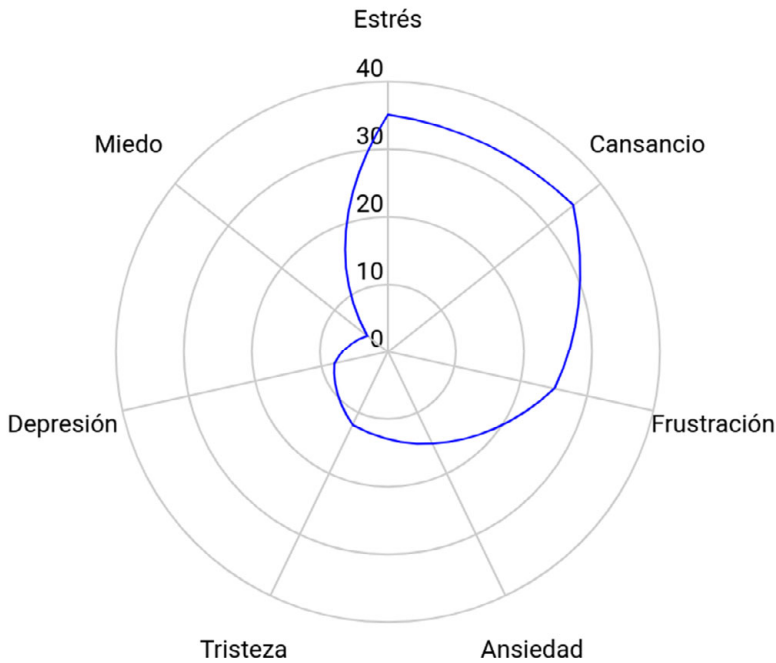
Las emociones influyen de manera muy importante en los comportamientos positivos o negativos de los individuos y también son parte fundamental en la interacción en un aula entre estudiantes y docentes. Frenzel et ál. (2021), describe que las emociones son una interfaz para interactuar en contextos sociales y obtener de los individuos respuestas y experiencias. Noyes et ál. (2015), explica como en investigaciones sobre cognición se ha demostrado de manera directa la interconexión y relación entre las emociones y el aprendizaje.

Por su parte Mustafina et ál. (2020) explica como los docentes pueden influir de manera importante en las emociones de sus estudiantes y crear experiencias positivas o negativas que pueden determinar el comportamiento y actitud hacia el aprendizaje. De esta forma, en nuestro interés por conocer la afectación socioemocional de nuestros estudiantes, se realizó de forma abierta la siguiente pregunta: ¿Cuál es tu sentir en general con las clases en línea en confinamiento?, los tipos de respuesta encontrados fueron:

- Un poco estresada y preocupada por la situación y por todas las noticias que por redes sociales o medio de comunicación se comparten día a día.
- Estoy muy estresado por la falta de espacio y la acumulación de tareas.
- Bastante estresada y cansada.
- Un poco frustrada y cansada de pasar tanto tiempo en la computadora.
- Emocionalmente frustrada, cansada y resignada a seguir adelante en esta modalidad.
- Ansiosa y con un poco de depresión.
- No del todo bien, hay varios días en los que me siento triste sin razón alguna.
- Un poco triste, es muy difícil cambiar tu estilo de vida.

Una vez encontradas las emociones más mencionadas, se procedió con otro grupo independiente a este a realizar un cuestionario cerrado, donde se pusieron 16 opciones entre emociones positivas y negativas de múltiple selección, con ello verificar si se las emociones se volvían a manifestar en el mismo sentido y orden, a lo cual hubo una concordancia manifiesta. De esta forma podemos observar en el gran total podemos observar un 35% de estudiantes que manifiestan estrés, un 34% cansancio, un 24% frustración, un 15% ansiedad, 12% tristeza, depresión 8% y miedo 4% con lo que se puede obtener el gráfico 1.

GRÁFICO 1. Emociones en etapa 1. La gráfica muestra el porcentaje en el que los estudiantes describen sus emociones al concluir su primer curso de forma virtual y en confinamiento.



En base a este primer análisis de respuestas se encontró que la clasificación de las primeras 7 emociones por orden de mención fueron de la siguiente manera: 1) Estrés, 2) Cansancio, 3) Frustración, 4) Ansiedad, 5) Tristeza, 6) Depresión, 7) Miedo.

Estos primeros datos encontrados son de interés y preocupación debido a las emociones manifiestas que describen los estudiantes. Pero veamos cómo cada una de estas emociones son definidas y entender la magnitud de la afectación:

Estrés.- Un estado en el que la persona sufre varios desórdenes emocionales y conductuales, que son producidos por una mala adaptación al entorno social y maximiza la presión por dar solución a las exigencias que la persona afronta (Ávila, 2014).

Cansancio emocional.- Pérdida progresiva de energía, el desgaste, el agotamiento físico y psicológico abrumador y fatiga, etc. (Lledó et ál., 2014).

Frustración.- Sentimiento que se produce cuando una persona no logra alcanzar el deseo planeado para satisfacer una necesidad (Berkowitz, 1989).

Ansiedad.- Manifestación física y mental que se vincula con una relación directa con la preocupación por algo, relacionados a eventos o situaciones de peligro (Sierra et ál., 2003).

Tristeza.- Pérdida o fracaso, actual o posible, de una meta valiosa, entendida como un objeto o una persona (Cuervo et ál., 2007).

Depresión.- Trastorno afectivo que se manifiesta clínicamente por un descenso del estado de ánimo, generando baja autoestima (Botto et ál., 2014).

Miedo.- Surge por el desconocimiento, es decir, se puede tener pánico a lo desconocido (Gómez et ál., 2021).

El tener todas estas emociones de manera conjunta en estudiantes es un grave problema no antes previsto y que necesita ser estudiado con mayor detalle y rigor, ya que se están convirtiendo en problemas crónicos de salud emocional y mental. Tratando de entender parte del contexto al que los estudiantes se están enfrentando y han generado este tipo de emociones podemos describir algunos factores que también influyen como lo describe Castillo (2021) :

Infraestructura.- Equipo con que cuentan los estudiantes en casa como la conexión a internet, las computadoras compartidas, los horarios traslapados con otros integrantes de la familia, equipos con características mínimas, etc..

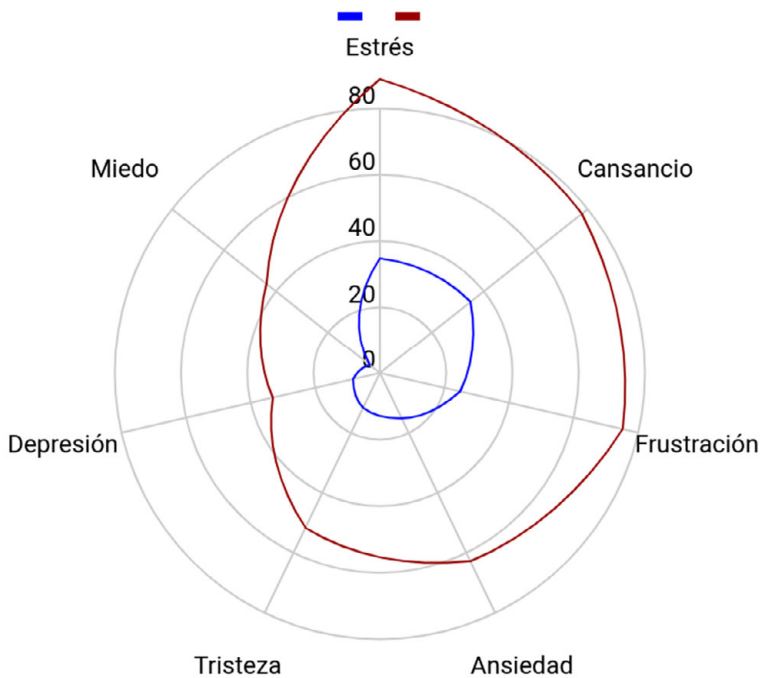
Espacio físico- El espacio pequeño e incómodo que funge como sustituto del aula en el hogar como sala, recámara, mesa de trabajo, silla, etc.

Contexto del espacio de trabajo.- Distracciones en casa como ruidos ambientales, ruidos otros miembros de la casa, falta de figura docente, etc.

Contexto social.-facilidad de ausentarse virtualmente, estrés al preguntar, falta de interacción social, anonimato con cámara apagada, desanimo, situación económica, salud en la familia, etc.

Bajo todas estas condiciones es posible explicar por qué los estudiantes describen estos porcentajes de emociones negativas. Pasando el estudio a la segunda etapa la cual tiene como contexto el fin de la segunda ola de la pandemia y donde múltiples conocidos tuvieron ya afectación directa en salud y pérdidas familiares o de conocidos, se encontraron los siguientes datos mostrados en línea roja en el gráfico 2, y se puede observar cómo los valores crecieron en el mismo sentido donde estrés muestra un crecimiento de 89%, el cansancio un 78%, la frustración 75%, en ansiedad 63%, tristeza 52%, depresión 33% y miedo un 44%.

***GRÁFICO 2**. Emociones en etapa 2. Se puede observar un crecimiento importante sobre las emociones negativas al finalizar la segunda ola de la pandemia.*



El gráfico 2 nos permite observar que se manifiesta un crecimiento importante de emociones negativas y existe un cambio en la clasificación como se muestra a continuación: 1) Estrés, 2) Cansancio, 3) Frustración, 4) Ansiedad, 5) Tristeza, 6) Miedo, 7) Depresión. En esta nueva clasificación podemos observar que el miedo crece de manera importante y avanza con respecto a la depresión. Si nosotros analizamos el porcentaje de crecimiento para cada una de estas emociones con respecto de la primera etapa, es decir, se puede observar que en la primera etapa teníamos un 4% con respecto al miedo y en la segunda etapa un 44% por lo que se tiene un incremento sustancial y podemos obtener el siguiente orden en crecimiento en porcentaje de las emociones: miedo, tristeza, ansiedad, depresión, frustración, estrés y cansancio. Donde podemos observar que miedo, tristeza, ansiedad y depresión ocupan los crecimientos en porcentaje más importantes. Este fenómeno puede ser explicado dado el contexto donde ya se tenía experiencia de la pérdida de familiares o conocidos y la incapacidad de despedirse y tener un estado de duelo permanente, generando sentimientos de ira, tristeza y resentimiento, lo que podría generar el desarrollo de un duelo patológico (Huarcaya, 2020).

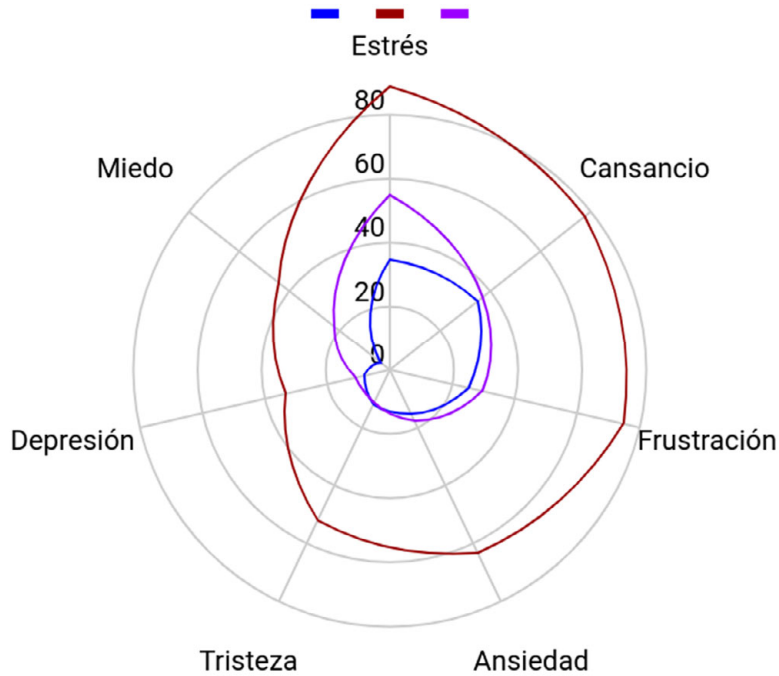
Con este contexto, se puede observar que la población en general fue afectada de manera importante en sus emociones y pensamientos negativos amenazando la salud mental de la población como lo describe Huarcaya (2020), esto explicaría en gran parte cómo el miedo creció en gran medida debido a los mitos y la desinformación en las redes sociales y medios de comunicación, donde se difundieron enorme cantidad de noticias erróneas y mala compresión por mensajes relacionados a la salud pública. En esta segunda etapa también se planteó la posibilidad de un regreso a clases presenciales, con el fin de conocer cuál pudiera ser la expectativa en sus emociones, a lo cual en la parte cualitativa se realizó la siguiente pregunta: ¿Cómo piensa que las emociones expresadas le afectarán cuando exista la posibilidad de un retorno a clases presencial?, ante lo cual encontramos expresiones como las siguientes:

- Pienso que algunas disminuirán, por ejemplo, la ansiedad creo que se me calmaría un poco al momento de interactuar con más personas de manera presencial.

- Siento que será una emoción muy buena ya que en mi caso ya quiero regresar a clases presenciales, entonces será una emoción muy buena y entusiasta.
- Me gustaría ya regresar a clase presencial, no es lo mismo estar en un aula que estar en tu cuarto tomando clases en línea.
- Presiento que algunas de las emociones podré trabajarlas conforme asisto a las escuelas, y mejorar de cierta forma emocionalmente. Sin embargo, algunas emociones como el estrés podrán ser mucho más elevadas en cuanto se empiece acudir a clases presenciales.

Para complementar en este sentido se solicitó seleccionar las emociones que creen seguirán sintiendo ante un inminente regreso a clases presenciales, a lo cual se puede observar el resultado en el gráfico 3 (en color morado), donde se puede observar una notable disminución de las emociones negativas, pero se siguen manteniendo las posiciones de la segunda etapa con los siguientes valores en estrés 55%, cansancio 37%, frustración 30%, ansiedad 18%, tristeza 11%, depresión 11% y miedo 22%. Con estos datos podemos observar con respecto a la segunda etapa de una disminución importante de más del 70% en cuanto a la tristeza, depresión y ansiedad, del 60% en frustración, más del 50% en cansancio y tristeza y de un 39% en estrés. Se puede observar que esta manifestación de disminución en las emociones se va acercando a los porcentajes obtenidos en la primera etapa en las emociones de cansancio, frustración, ansiedad, tristeza, pero no así en miedo y sobre todo en estrés. El cual al parecer ahora sería generado en primera instancia por no saber cómo actuar en un retorno a clases, en modificar sus horarios ya adquiridos en este tiempo, las distancias y tiempos de traslados, la interacción con sus compañeros, sus profesores, y por un creciente sentimiento de inseguridad con lo aprendido en clases virtuales, en donde muchos estudiantes, sienten haber adquirido poco conocimiento generando estrés ante un regreso presencial.

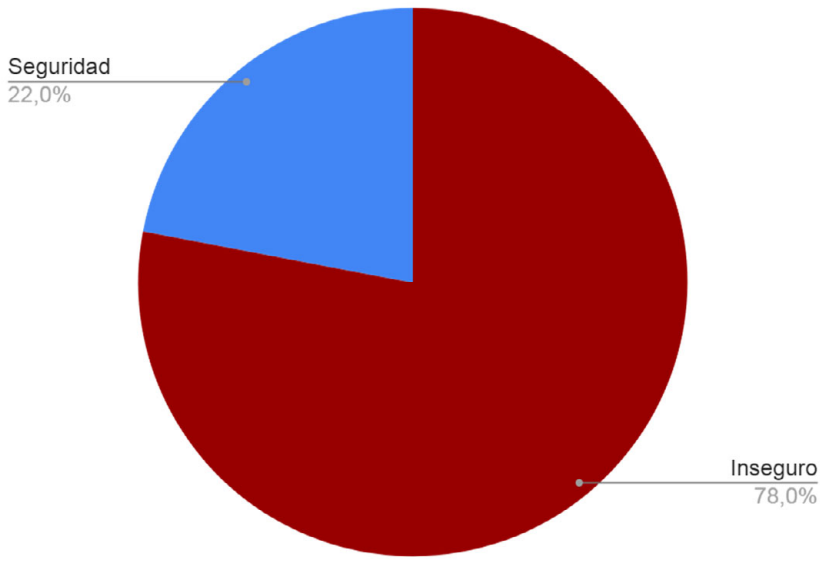
***GRÁFICO 3**. Emociones ante un regreso a clases. Se puede observar una importante disminución de emociones negativas ante un regreso a clases presenciales.*



Los cursos en línea aunque tienen ventajas en el aspecto de ahorro en traslados, revisión y entrega asíncrona de actividades, tiene la gran desventaja de que muchas veces la interacción con el profesor no es la más adecuada, debido a que los estudiantes procuran no preguntar en las videoconferencias, envían sus dudas en horarios inverosímiles, donde el profesor no puede contestar de manera inmediata, además de enviar estas dudas con mucho tiempo de retraso, y recibir también una respuesta también no tan inmediata, por lo que esto ha ido generando vacíos en el aprendizaje y los estudiantes pueden sentirlo y sentir esa inseguridad en el conocimiento adquirido. Bajo este contexto, también en esta segunda etapa se solicitó a los estudiantes la respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuál es su sentir en general con las clases en línea?, con lo que se obtienen los resultados de la gráfica 4, en la cual se puede observar una clara y manifiesta inseguridad de un 78% con lo aprendido

en clases en línea durante este periodo de pandemia. Este dato es preocupante desde el punto de vista de desarrollo profesional, dado que en un posible retorno a clases presenciales estos mismos alumnos estarán por terminar sus estudios, y tendrán un sentimiento de inseguridad sobre sus estudios y conocimientos para desarrollarse profesionalmente.

***GRÁFICO 4**. Seguridad en lo aprendido. La gráfica muestra el sentimiento de inseguridad sobre los conocimientos adquiridos en clases en línea durante el confinamiento.*



Los resultados encontrados en el gráfico 4, concuerdan con los resultados presentados por Castillo et ál. (2021), que explica cómo bajo este contexto de pandemia con clases virtuales los estudiantes consideran de manera general que sus objetivos no se están cumpliendo y que el conocimiento adquirido no es el mejor, y que su aprendizaje es insuficiente, además de mantener un sentimiento individual, de que son los únicos que no comprenden los temas y sus compañeros si, además de no poder eliminar esa sensación de frustración con sus compañeros de curso, dada la poca comunicación que tienen con ellos. Todos los resultados encontrados son preocupantes y confirman un fuerte daño socioemocional, para la cual no estamos preparados y donde estas generaciones de estudiantes en todos los niveles están siendo fuertemente

afectados y se vuelve más compleja durante el tiempo que se mantenga el confinamiento. Sin duda podemos decir que el evento de la pandemia a nivel mundial mostró que el mundo no estaba preparado para un acontecimiento de estas dimensiones. El aislamiento al que ha sido sometida la sociedad en distintos países ha causado diversos tipos de trastornos emocionales negativos, donde gran parte de la población ya empieza a tener fuertes consecuencias y requieren que especialistas puedan tratarlos como lo describen Huarcaya (2020) y Rodríguez et ál., (2020). Diversas investigaciones muestran que las principales emociones generadas durante esta etapa de confinamiento durante la pandemia son: estrés, miedo, depresión y ansiedad (Gómez et ál., 2021), (Camacho et ál., 2021). En nuestro estudio podemos observar que estas emociones negativas también se encuentran presentes de manera importante en nuestros estudiantes, sumando a ellas el cansancio mental, la tristeza y la frustración. También podemos observar un importante crecimiento de ellas conforme los acontecimientos y el tiempo han ido avanzando.

5. DISCUSIÓN

Antes del confinamiento muy diversas investigaciones estaban enfocadas en desarrollar y probar distintos métodos de enseñanza, donde el factor emocional no tiene mucha relevancia, sin embargo, también existen algunas propuestas en este sentido, donde se resalta la importancia e influencia de las emociones en el aprendizaje (Pekrun, 2014), (Noyes et ál., 2015), (Hernández et ál., 2017). Bajo este nuevo contexto mundial que estamos viviendo, es necesario voltear y considerar las emociones de manera seria en el proceso de enseñanza, dado que a pesar de los múltiples nuevos métodos emergentes, no ha habido uno de ellos que se enfoque de manera explícita en la parte emocional de los estudiantes, ahora al parecer es necesario incluir este aspecto de manera urgente, tratando de reducir las afectaciones emocionales y mentales que la pandemia ha producido en tan corto tiempo, pero con daños profundos en las personas. Los docentes nunca fuimos preparados para lidiar con un ambiente al que hoy nos enfrentamos, el cual, es sumamente complejo y también nos afecta de manera importante. La desaparición repentina del aula a la que estaban acostumbrados tanto profesores

como estudiantes ha causado un caldo de cultivo de emociones negativas que están derivando en altos niveles de estrés y cansancio emocional (Burnout), donde ambas partes se sienten con demasiadas exigencias, están irritados, deprimidos y con una fuerte pérdida de interés y satisfacción de sus deberes, todo ello debido a que sus recursos emocionales y físicos están agotados (Lledó et ál., 2014). Los docentes han enfrentado una situación de emergencia en sus actividades académicas de forma exhaustiva, y también han enfrentado la falta de información, incremento en sus actividades académicas, mayor tiempo en las computadoras y todas las consecuencias y repercusiones de la pandemia en la salud, aislamiento social y familiar, también siendo afectadas sus emociones e incentivos para seguir enseñando. Por la parte de los alumnos, han tenido que lidiar con falta de infraestructura en sus hogares, equipos acordes, espacios mal acondicionados, falta de concentración por ruidos del hogar, vecinos o externos, falta de acompañamiento académico, aislamiento, lo que crea un ambiente nada propicio para el aprendizaje como lo plantea Castillo et ál. (2021). Todas estas emociones negativas son invisibles tanto para estudiantes como para profesores, donde el mantener apagadas las cámaras durante las videoconferencias y mantener silencio, son las constantes en las clases virtuales. Por lo que muchas veces, es más difícil poder confundir todo ello con el desinterés o flojera, cuando en realidad lo que se está viviendo es una fuerte carga emocional donde muchos individuos no han sido capaces de sobrellevar y controlar. Diversas investigaciones hablan de los bajos rendimientos que se están observando en las clases virtuales durante esta pandemia, y donde la Unesco prevé cantidades importantes de estudiantes que deserten y abandonen sus estudios, debido a que muchos de ellos no pueden con la situación (Unesco, 2020). Y esto puede ser en una parte explicado debido a que en la modalidad virtual se exige al alumno a adaptarse a nuevos horarios, aprender a usar diversas herramientas tecnológicas, a aprender a aprender por sí solos, tener habilidades autodidactas, además de tratar de resolver todas las complicaciones de espacio, conexión y situaciones familiares en las cuales están todo el tiempo presentes y sin olvidar su cuidado sanitario cuando tienen que salir a proveer para mantener su confinamiento (Gómez et ál., 2021). Además, no debemos olvidar, que gran parte de la solución se trató de apoyar en los

medios de comunicación tradicionales y emergentes, estos resultaron contraproducentes, ya que estos en lugar de brindar información específica y concreta, se han volcado en difundir información falsa, errónea.

Este fenómeno, aunque no es nuevo ha tenido un escenario ideal para expandirse y causar diferentes tipos de daños y alteraciones emocionales en gran parte de la sociedad, debido a la falta de ética y escrúpulos con el fin de obtener algún tipo de beneficio (Vazquez, 2021). Haciendo este evento igual de catastrófico que la pandemia, al cual se la ha denominado con el término de Infodemia. Este tipo de información falsa ha ocasionado altos niveles de miedo, incertidumbre, depresión y ansiedad. Lo que puede explicar de cierta manera el incremento de las emociones negativas encontradas en la segunda etapa de nuestro estudio, debido a que fue realizado al término de la segunda ola, donde la sociedad se vio mayormente expuesta a todo tipo de información en todos los medios de comunicación. Aún con todo este contexto complejo existen estudiantes que han generado cierta capacidad para superar toda esta situación, pero ellos están teniendo ciertas dudas e inseguridad con lo aprendido. Castillo et ál., (2021) describe como en diversas investigaciones los alumnos de nivel superior han manifestado y percibido un impacto negativo a la enseñanza en línea, debido a que sienten que su desempeño académico ha ido empeorando y decreciendo bajo el esquema virtual implementado en la pandemia, donde un alto porcentaje refiere que la enseñanza bajo el esquema virtual empleado en esta pandemia ha sido de muy mala calidad (Balta, 2021). Con todo este panorama contextual, es fácil observar que estamos ante una situación ante la cual tanto profesores como estudiantes nunca se habían visto involucrados y donde al momento la complejidad del problema crece mientras se sigue manteniendo el esquema virtual y confinamiento. No existen al momento soluciones previsibles que nos puedan ayudar a disminuir de primera instancia las cargas emocionales ante un inminente regreso a clases, dado que muchos de los docentes no están conscientes de esta gran problemática. Al prever un inminente retorno a las aulas para volver a implementar las clases presenciales, es necesario contemplar la pérdida de socialización en los estudiantes, lo cual traerá nuevos problemas inesperados, donde se tendrán alumnos retraídos, faltos de

socializar, tímidos, sin querer hablar y retraídos, todo ello, como parte de las consecuencias de ser sometidos durante tiempo prolongado a emociones altas de estrés, miedo, ansiedad, depresión, cansancio y tristeza, emociones que muchos estudiantes no podrán disminuir de forma rápida y repentina, si no que llevará un proceso a mediano y largo plazo. Por lo que es necesario que los docentes estemos conscientes que el tipo de alumno que retornará al aula es uno con el cual nunca se ha tenido en las aulas, y será necesario ir buscando alternativas para ir descargando de manera paulatina y reconstruyendo un ambiente propicio para el aprendizaje, aun con todas las circunstancias en contra. Otro problema que presenta grandes desafíos es con los estudiantes de nuevo ingreso, los cuales han tenido una experiencia nada grata al no poder conocer tanto a sus profesores de manera directa, como a sus compañeros, ni siquiera las instalaciones de la universidad a la que ya pertenecen y en la cual no se sienten identificados, generando un abismo de identidad y pertenencia que no será fácil superar. Si la adaptación a un ambiente universitario muchas veces es difícil de forma presencial, ahora lo será más al pasar del esquema virtual al presencial, donde habrán avanzado en sus estudios, pero no conocerán ni tendrán experiencia en ningún tipo de interacción en la universidad, con lo que se sentirán completamente perdidos, ajenos y desconocidos ante ese nuevo ambiente.

6. CONCLUSIONES

Ante los resultados obtenidos en esta investigación, se concluye que es necesario implementar nuevas didácticas basadas en incentivar emociones, que permitan ir disminuyendo las emociones negativas e incentivar las emociones positivas. Es necesario que las universidades, puedan primero enfocarse en ofrecer soluciones ante una eventual fuerte carga emocional que traerán los estudiantes al aula. Debemos observar que en la relación profesor estudiante, los dos actores están afectados emocionalmente, con lo cual se hace imprescindible ir generando nuevas líneas de investigación en este sentido, que ayuden a generar ambientes ideales para el aprendizaje.

7. AGRADECIMIENTOS

Los autores externamos el agradecimiento al Laboratorio de Diseño de Interacción Digital (DID-Lab), UAM - C.

8. REFERENCIAS

Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. *Con-ciencia*, 1(2), 115-124.

Balta, R. Olmedo, N. Peña, A. (2021). Academic and emotional effects of online learning during the COVID-19 pandemic on engineering students. *Education and Information Technologies*, Volume 26, 7407–7434.

Berkowitz, L. (1989). Frustation-aggression hypothesis: examination and Reformulation. *Psychological bulletin*, 106(1), 59.

Botto, A. Acuña, J. Jiménez, J. (2014). La depresión como un diagnóstico complejo: implicancias para el desarrollo de recomendaciones clínicas. *Revista Médica de Chile*, 142(10), 1249-1304.

Camacho, C. Pego, L. Escamilla, J. Hosseini, S. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on students' feelings at High school, undergraduate, and postgraduate levels. *Heliyon*, Volume 7, Issue 3, e06465, 1-11.

Castillo, R. Hanna, L. Rodríguez, F. Ruan, C. (2021). La Educación en tiempos de pandemia emociones y percepciones en estudiantes de nivel medio superior y licenciatura. *Política y Cultura*, enero-junio, núm. 55, 121-148.

Cuervo, A. Bouquet, R. (2007). Tristeza, depresión y estrategias de autorregulación en niños. *Tesis Psicológica*, núm. 2, noviembre, 35-47.

Frenzel, A. Daniels, L. Buric, I. (2021). Teacher emotions in the classroom and their implications for students. *Educational Psychologist*, 56:4, 250-264.

Galarza, R. Muñiz, C. (2021). La creencia en fake news y su rol en el acatamiento de medidas contra COVID-19 en México. *Universitas*, *Revista de Ciencias Sociales y Humanas,* No. 35, septiembre, 19-38.

Gómez, S. Onelly, H. (2021). COVID-19: Acciones para atenuar las emociones negativas desde los ambientes de aprendizaje, *Revista Torreón Universitario*, Vol. 10, núm. 28, 1-9.

Hernández, M. Urrea, M. (2017). Working with emotions in the classroom: future teachers' attitudes and education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 237, 511-519.

Huarcaya, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 327-334.

Insanguine, F., Castellanos, J. (2021). COVID-19, Fake news y vacunación: la necesidad de inmunizar a la sociedad de la duda vacunal. *Cuadernos de Bioética*, 32(104). 63-73.

Lledó A. Perandones, T. Herrera, L. Lorenzo, G. (2014). Cansancio emocional, autoestima y satisfacción con los estudios en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, No. 1, Vol.7, 161-170.

Mustafina, R. Ilina, M. Scherbakova, I. (2020). Emotions and their effect on learning. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 25, no. Esp.7, 318-324.

Noyes, E. Darby, A. Leupold, C. (2015). Students' emotions in academic service-learning. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, Volume 19, No. 4, 63-84.

Pekrun, R. (2014). Emotions and learning. *International Academy of Education, UNESCO's International Bureau of Education* (IBE), 3-32.

Pekrun, R. (2021) Teachers need more than knowledge: Why motivation, emotion, and self-regulation are indispensable. *Educational Psychologist*, 56:4, 312-322.

Rodríguez, L. Carbajal, Y. Narvaez, T. Gutiérrez, R. (2020). Impacto emocional por COVID-19 en estudiantes universitarios. Un estudio comparativo. *Revista sobre Educación y Sociedad*, 1(16), 1-14.

Sierra, J. Ortega, V. Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista mal-estar e subjetividade*, 3(1), 10-59.

Unesco. (2020). How many students are at risk of not returning to school?, *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, 1-23.

Vázquez, J. (2020). Las noticias falsas (Fake news), La desinformación y la infodemia durante la pandemia de la COVID-19. *Sintaxis*, 189-202.

HACÍA UNA APROXIMACIÓN COMUNICATIVA EN LA ENSEÑANZA DE ÁRABE A NIÑOS MUSULMANES DE ESPAÑA

HANAN HANNOU
Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la lengua árabe está recibiendo cada vez más interés por parte de la población inmigrante musulmana. Los padres de hijos nacidos en España o llegados al país siendo muy pequeños, están preocupados por la transmisión de su propia cultura a sus hijos, una misión que no siempre pueden efectuar ellos mismos por la falta de tiempo en la mayoría de los casos. Consecuencia de ello, se aumentó la demanda de clases y cursos de árabe y cultura islámica para niños, una demanda que no siempre encuentra la oferta buscada en las instituciones públicas, por ello se observa un incremento importante de los cursos ofrecidos por las asociaciones y mezquitas interesadas por la difusión de la lengua árabe y la conservación de la cultura islámica de los niños musulmanes.

Habiendo sido profesora de árabe y cultura islámica en una de esas asociaciones durante los cursos 2016-2017, 2017-2018 y 2018-2019, se ha llevado a cabo un estudio empírico analizando estos tres cursos desde varias perspectivas: la metodología de enseñanza aplicada, el método utilizado, el perfil del alumnado, el horario, el aula de las clases, etc. En este estudio se pretende evaluar el conjunto de los aspectos analizados y plantear los puntos que pueden ayudar a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de la lengua árabe y cultura islámica a niños musulmanes de España.

Esta contribución está dividida en dos partes, en la primera se presentarán las teorías más conocidas en la enseñanza de lenguas extranjeras, y en la segunda se hará un análisis a los diferentes aspectos que intervinieron en la realización de los cursos. Y por último concluiremos con los resultados y conclusiones que se han obtenido del estudio.

2. LA PERCEPCIÓN COGNITIVA EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS

Los niños desde sus primeros años tienen la facilidad de adquirir la lengua hablada en su entorno, Kharma y Haŷŷāŷ (1988: 19-20) afirman que los niños, en cualquier lugar y en cualquier sociedad, pueden adquirir la lengua hablada en su entorno con facilidad y en un tiempo récord. Ellos aseguran que no existe el niño que no adquiere la lengua de su sociedad, aunque tenga alguna diversidad funcional mental, además de que el niño es capaz de adquirir dos lenguas o más a la vez si se le enseñan en sus primeros años de forma natural.

En las últimas décadas, se observó una gran tendencia en enseñar dos o tres lenguas al individuo empezando por sus primeros años de la niñez, creemos que los estudios que demuestran las ventajas del bilingüismo tienen un gran papel en que haya profesionales bilingües e incluso trilingües en varios dominios. Ardila (2012: 102) supone que el bilingüismo tiene tres ventajas que son:

- El aprendizaje de nuevas estrategias cognitivas.
- Una mejor comprensión de la primera lengua.
- Un aumento del control cognitivo.

Según Craik & Bialystok (2005: 222-224) el bilingüismo se ha vinculado con un procesamiento controlado más seguro en niños, además de que el manejo simultáneo de dos lenguas en competencia puede incrementar las funciones ejecutivas. Los investigadores en la psicología evolutiva afirman que la capacidad de procesamiento de información aumenta con la edad, y que en los niños de la escuela primaria se manifiesta, muy claramente, la velocidad de esta capacidad.

Martí (citado en Palacios, Marchesi y Coll, 2014: 331) recalca que este aumento puede explicarse por un cambio estructural, básico: lo que aumentaría en este caso sería la cantidad de energía atencional de que dispone el niño y la niña para procesar la información durante un lapso corto; este cambio estructural estaría íntimamente ligado a la maduración neurológica. Él supone también que los niños de esta edad pueden ser más capaces en el uso de la habilidad de procesamiento de forma eficaz, un uso que se consigue centrando la atención relevante de la tarea y desestimando lo que no resulta importante.

Se deduce de todo lo indicado que la edad más adecuada para instruir a un individuo es la comprendida entre seis y doce años, incluso en lo relacionado con la enseñanza de lenguas. En nuestra búsqueda de información sobre principios existentes en la enseñanza de la lengua árabe a los niños de estas edades, no hemos encontrado planteamientos teóricos establecidos salvo algunas investigaciones que proponen estrategias y métodos concretos en la enseñanza de la lengua extranjera a los niños. Generalmente, se puede decir que desde muchos siglos hubo una conciencia de que en la enseñanza de lenguas se debería seguir un método u otro. En los principios del siglo pasado se empezó a estudiar la enseñanza de lenguas desde varias perspectivas y de forma profundizada, en el siguiente apartado se arrojará una luz breve sobre los métodos y enfoques más conocidos en la enseñanza de lenguas extranjeras.

3. LOS MÉTODOS Y ENFOQUES MÁS CONOCIDOS EN LA ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

Según Hernandez (2000: 142) la literatura ha documentado un sinnúmero de métodos en la enseñanza de lenguas clasificados de acuerdo con:

- Categorías lógicas
- El aspecto de la lengua en el que se centra su atención.
- Las habilidades que se entrenan.

– La teoría base lingüística o psicológica del aprendizaje en el que se apoya.

– El nombre que se les adjuntó y que debe de ser de su inventor o figura más prominente.

– La lengua que se enseña ya sea materna o extranjera.

A continuación, se aludirá a los enfoques que han tenido una larga historia de influencias en la enseñanza de lenguas extranjeras y que siguen siendo utilizados en la actualidad.

3.1. El método Gramática-Traducción (G-T)

Durante largo tiempo se enseñaba el latín como lengua extranjera en la educación superior a través del método clásico consistente en reglas gramaticales, memorización de vocabulario, conjugación, traducción de textos y realización de ejercicios escritos. En el siglo XVIII se empezó a enseñar otras lenguas extranjeras y se siguió adoptando como principal método. En el siglo XIX, el método clásico pasó a ser conocido como el método Gramática-Traducción. Prator y Celce-Murcia (Citados en Brown, 2000) enumeraron las características más comunes de este método, entre ellas está el hecho de: dar las clases en la lengua materna, proporcionar largas listas de vocabulario para memorizar, prestar poca o ninguna atención a la pronunciación, traducir textos de la lengua materna a lengua extranjera, etc. Brown (2000:19) indica que este método no hace prácticamente nada para mejorar la capacidad comunicativa de los alumnos.

3.2. El método Series de Gouin

Brown (2000: 19) refiere que la enseñanza moderna de lenguas extranjeras comenzó a finales del siglo XIX con François Gouin, un profesor francés del latín que viajó a Alemania con el objetivo de aprender el alemán, sus primeros intentos no han tenido buenos resultados en entablar una simple conversación con los nativos, él seguía el método Gramática-Traducción. Sus observaciones acerca de la rapidez con la que su sobrino de tres años aprendió el idioma, le inspiró para crear el

método Series basado en la enseñanza directa, sin traducción y sin reglas gramaticales ni explicaciones.

3.3. El método Directo

El método directo se hizo popular en finales del siglo XIX y principios del XX, su fundamento básico era similar al de Gouin, es decir que el aprendizaje de una segunda lengua debería ser parecido al de la lengua materna, donde hay mucha interacción oral con un uso espontáneo del idioma, sin centrase mucho en la traducción, ni en la gramática y sus explicaciones. Richards y Rodgers (1986: 9-10) determinaron los principios de este método, entre ellos está el hecho de: no usar la lengua materna en clase, enseñar oraciones y vocabulario cotidiano, introducir herramientas que ayudan en el aprendizaje como las imágenes y los objetos, enfatizar la pronunciación y la gramática correctas, etc.

3.4. El método Audio-lingual

Hernandez (2000: 144) lo considera como una metodología heredera incuestionable del método directo, que surgió después de la segunda guerra mundial. Su desarrollo fue acelerado por la expansión del imperialismo, las necesidades políticas y estratégicas, además de la actividad investigadora exitosa en este ámbito. Prator y Celce-Murcia (citados en Brown: 2000) determinaron las características de este método que, mayoritariamente, consisten en: presentar un nuevo material didáctico en forma de diálogos, basarse en poca o ninguna explicación gramática, el uso muy limitado de la lengua materna, conceder gran importancia a la pronunciación, etc.

3.5. La sugestopedia

Brown (2000: 27) manifiesta que es un método derivado de las afirmaciones del psicólogo búlgaro Lozanov de que el cerebro humano puede procesar grandes cantidades de material si se le proporcionaran las condiciones adecuadas para el aprendizaje, donde se debería conseguir un estado de relajación y entrega de control al profesor. Con la sugestopedia se sienta a los estudiantes en sillas cómodas, escuchan música barroca y al mismo tiempo escuchan el contenido didáctico a retener.

Según el creador del método, el uno puede asimilar enormes cantidades de material gracias al aumento de las ondas cerebrales alfa y la disminución de la presión arterial y la frecuencia cardiaca.

3.6. La vía silente

Este método se basa en el aprendizaje por descubrimiento, su fundador Gattegno (citado en Browm, 2000) creía que los alumnos deberían desarrollar independencia, autonomía y responsabilidad. Ellos tenían que cooperar entre sí en la resolución de problemas de lenguaje. En la clase el profesor proporciona herramientas de trabajo, algunas palabras, frases u oraciones cortas y se mantiene en silencio en la mayor parte del tiempo, de allí el nombre del método.

3.7. El método de respuesta física total (TPR)

Su fundador Asher (citado en Brown, 2000: 30) observó que los niños, al aprender su primer idioma, parecen escuchar mucho antes de hablar, y que su escucha va acompañada de respuestas físicas (coger, saltar, caminar, abrir, etc.). La respuesta física total era un método utilizado en las clases donde los alumnos escuchaban y actuaban mucho, lo que disminuye del estrés encontrado en las clases normales. Brown considera que es un método efectivo en el nivel principiante en el aprendizaje de la lengua, y que a medida que los alumnos vayan avanzando a otros niveles más altos, entonces se tendría que optar por otros métodos.

3.8. El enfoque comunicativo

Brown (2000: 43) considera que es difícil dar una definición a la enseñanza comunicativa de las lenguas por tratarse de un conjunto de tendencias unificadas que cuentan con una base amplia. Él basándose en las aportaciones pioneras de Widdowson, Breen, Candlin y Savignon en este campo, además de los trabajos realizados por Richard-Amato, Lee, Vanpatten y Nunan determina seis características interconectadas para describir la noción “Enseñanza Comunicativa de las Lenguas”:

– Los objetivos de la clase se centran en todos los componentes (gramatical, conversacional, funcional, sociolingüístico y estratégico) de la competencia comunicativa.

– Las técnicas de lengua están diseñadas para involucrar al alumno en el uso pragmático, auténtico y funcional de la lengua. No se centra en las formas organizacionales, sino en otros aspectos de la lengua que ayudan al alumno para alcanzar los objetivos.

– La fluidez y la precisión son principios complementarios que subyacen las técnicas comunicativas. A veces la fluidez debe tener más importancia que la precisión para mantener a los alumnos de manera significativa en el uso del lenguaje.

– Los alumnos de una clase comunicativa tienen que usar el idioma, de manera productiva y receptiva, en contextos no ensayados fuera del aula. Por lo tanto, las tareas del aula deben desarrollar las habilidades necesarias para la comunicación en estos contextos.

– Los alumnos tienen la oportunidad de centrase en su propio proceso de aprendizaje, mediante el desarrollo de estrategias apropiadas para el aprendizaje autónomo.

– El papel del profesor se resume en dos funciones, la de ser facilitador y ser guía, todo lo contrario del omnisciente, otorgador. Por consiguiente, los alumnos se animan a construir significados a través de una interacción genuina con los demás.

5. CASO PRÁCTICO

La población inmigrante musulmana de España está preocupada por la transmisión de su propia cultura a sus hijos. En realidad, esa es la preocupación de todo musulmán que vive fuera de su país, y últimamente, se observa el aumento de los métodos de enseñanza de árabe y cultura islámica confeccionados para niños musulmanes de Europa, sobre todo.

Estos métodos siguen siendo frutos de esfuerzos didácticos de profesores y estudiosos que quieren alcanzar buenos resultados en la enseñanza, aun así, siguen siendo insuficientes y no cubren las necesidades didácticas actuales, en este sentido Abu Achma (2018: 110) afirma que hay una escasez profunda en los métodos dedicados a la enseñanza a niños de habla no árabe. Él compara estos métodos con los que están dedicados a enseñar otras lenguas como el inglés y francés percatándose en que éstos últimos abundan en las estanterías de las bibliotecas públicas.

Cabe señalar que hay instituciones públicas que ofrecen clases de árabe y cultura islámica en España, sobre todo las que están ubicadas donde hay una población inmigrante musulmana interesante, pero desgraciadamente no existe un sistema unificado ni criterios específicos que regulan estas clases. Cada profesor debe enseñar la lengua en base a sus conocimientos previos y su propia metodología y debe buscar él el método que seguir en la enseñanza. Lo mismo se podría decir de los cursos y clases ofrecidos por la mayoría de las asociaciones y mezquitas que hay en España.

En nuestro caso, al asumir la responsabilidad de dar clases de árabe y cultura islámica ofrecidos por la Asociación la Paz de Torremolinos durante tres años escolares, tuvimos la suerte de seguir un método confeccionado específicamente a niños de habla no árabe, se hablará con más detalles en el apartado dedicado a ello. También se pudo beneficiar de dos jornadas formativas sobre la enseñanza de árabe y cultura islámica a niños de habla no árabe, organizadas por la asociación en colaboración con Dr. Ahmed Al-Amiry, autor de los métodos. Se nos brindó de consejos interesantes relacionados con la metodología de la enseñanza, se nos informó de las experiencias de otras asociaciones en el uso del método, como es el caso de una escuela asociativa en Bélgica donde se utilizó y se pudo alcanzar muy buenos resultados.

Hemos tenido acceso solo al contenido impreso de una parte del método de Al-Amiry, en cuanto al contenido audiovisual, desgraciadamente no hemos podido obtenerlo, y por la falta de recursos informáticos y acceso a internet, se tuvo que completar las clases con actividades que

incentivan al alumno a participar basándonos en una metodología en la que se recurre a todas las estrategias que nos parecen oportunas.

5.1. Metodología

La mayoría de los niños que se han matriculado en los cursos ofrecidos son bilingües por hablar su lengua materna además del español, los que tienen a algún dialecto árabe como lengua materna tienen más facilidades para cumplir con los objetivos didácticos de cada clase. En nuestro parecer es una ventaja hablar algún dialecto árabe al lado del español, ya que el abecedario del primero recoge sonidos que no están en el castellano, lo que simplifica su aprendizaje cuando se trata del árabe estándar, así mismo se aprecia el bagaje terminológico de los alumnos, ellos utilizan términos en su lengua materna que son los mismos que aprenden en la clase. Aunque hay una pequeña diferencia en su pronunciación en árabe estándar, los alumnos las reconocen inmediatamente y saben su significado. Contrariamente Abu Achma (2018: 111) plantea que los niños que tienen a algún dialecto árabe como lengua materna pueden encontrar dificultades en el aprendizaje del árabe estándar a nivel sintáctico, fonético o semántico.

Hubo niños que tenían lenguas maternas que no mantienen mucho enlace con el árabe como el urdú y el bereber, por eso tenían más dificultad en el alcance de los objetivos de las clases. Los niños nacidos en España tenían problemas en la expresión oral, concretamente en la pronunciación de algunos sonidos o letras como *qāf*, *'ain* y *hā*, son sonidos que no existen en el abecedario del castellano, y que plantean una dificultad de aprendizaje hasta para los alumnos españoles mayores de edad.

En el comienzo de los cursos se formaron los grupos teniendo en cuenta la edad de los niños, y cada grupo tenía un horario diferente, pero, en varios casos, tuvimos que meter a diferentes niveles en una misma clase porque así lo querían algunos padres. En consecuencia, hemos llegado a tener más de 35 alumnos en una misma clase en algunas ocasiones, lo que dificulta la tarea de la enseñanza aún más, y parece que este problema es universal. Sobre el hacinamiento en las clases que cuentan con niveles diferentes, Abu Achma (2018: 112) dice:

> "Las clases de niños de habla no árabe están afectadas por dos factores, el primero es la multiplicidad de número de niños en una misma clase. Lo que perjudica a la tipología del plan didáctico y sus prácticas a causa de la insuficiencia de las oportunidades proporcionadas para cada alumno en la producción lingüística. Y el segundo consiste en las diferencias individuales indudables en cada clase, lo que requiere una perspectiva y unos esfuerzos adicionales por parte del profesor para hacerles frente."

Teniendo en cuenta todos los aspectos indicados, se tuvo que optar por una metodología propia pudiendo combinar entre varias estrategias partiendo de dos enfoques principales: el método clásico y el método directo. En los libros de la enseñanza de árabe que hemos utilizado, en cada tema se debe aprender un vocabulario nuevo acompañado de imágenes y ejercicios para el desarrollo de las cuatro competencias: producción escrita, producción oral, comprensión escrita y comprensión oral.

Como se ha indicado antes no hemos podido tener acceso al material audiovisual de este método, por eso se tuvo que confeccionar otro material en forma de juegos, obras de teatro, diálogos, etc. Sin ser planteado con anterioridad, nos hemos encontrado realizando estrategias desde un enfoque comunicativo, animando a los alumnos a hablar. Da igual como lo digan, lo importante era que se atrevan a comunicarse en clase en árabe estándar. A veces se les pedía que intenten expresar su idea mediante símbolos o movimientos corporales, y aquí nos encontramos aplicando el método respuesta física total.

Por otra parte, en las clases de cultura islámica se basó también en el método clásico por tener que memorizar las azoras coránicas del temario. A veces se tuvo que dar explicaciones simplificadas de las lecciones en español. Se utilizó el método respuesta física total en la enseñanza de algunas lecciones que implican el uso de movimientos corporales, como la ablución y la oración.

5.2. Método

5.2.1. Clases de la lengua árabe

En las clases de árabe se ha optado por el método de Ahmed Al-Amiry "Al-Arabyah, método de enseñanza de árabe a los jóvenes de habla no árabe" que, en principio, forma parte de un programa didáctico dirigido a niños que tienen entre cinco hasta dieciséis años. En teoría este método se enseña en tres periodos:

- El periodo de los principiantes: en el que se enseña el contenido de seis libros que son: El Inicial, Al-Arabyah 1 y Al-Arabyah 2.
- El periodo del nivel intermedio: en que se debe enseñar el contenido de cuatro libros que son: Al-Arabyah 3 y Al-Arabyah 4.
- El periodo del nivel avanzado: se tiene que cumplir en él con los objetivos didácticos de cuatro libros también que son: Al-Arabyah 5 Y Al-Arabyah 6.

En cada periodo se deben cumplir objetivos de enseñanza específicos, dependiendo de las competencias que se pretende desarrollar en cada libro, en nuestro caso, por tener a niños que en su mayoría tenían entre 6 y 11 años, hemos optado por los libros Al-Arabyah 1 (niños entre 6 y 7 años), Al-Arabyah 2 (niños entre 8 y 9 años) y Al-Arabyah 3 (niños entre 10 y 11años).

Principales objetivos del periodo de los principiantes:

- Preparar al alumno para iniciarse en el aprendizaje de árabe a nivel fonético, sintáctico y terminológico a través de campos de expresión que emocionalmente le motivan: la casa, la familia, el colegio, el juego, los animales, etc.
- Adaptarse el alumnado a las metodologías optadas en estos libros: aprender la lengua para fines comunicativos, sin utilizar ninguna otra lengua intermediaria explorando la auto-

actividad del alumno y haciendo que él participe en el proceso enseñanza-aprendizaje.

– La adquisición de un conocimiento básico sobre los principios de esta lengua, incentivando al niño a emplearlas en diferentes usos lingüísticos, además de desarrollar las habilidades básicas para ello, a nivel lectivo, escrito, comprensivo y expresivo.

Principales objetivos del periodo intermedio:

A nivel lectivo:

– Eliminar la dificultad en la lectura.

– Mejorar la pronunciación de los sonidos de la lengua.

– Poder leer correctamente respetando la puntuación.

A nivel comprensivo:

– Adquirir el repertorio lingüístico y sintáctico incluido en el texto, con su carga educativa y cultural, además de descubrir algunas pautas de la lengua y llevarlas a la práctica.

– La capacidad de emplear este repertorio funcional estudiado para fines comunicativos.

– Adquirir una serie de capacidades comunicativas: conocerse, interpretar, actuar, conversar, debatir, investigar y explorar.

A nivel expresivo:

– Emplear las estructuras y formas lingüísticas estudiadas para expresar conceptos comunicativos.

– Favorecer la combinación entre la expresión escrita y oral pudiendo cambiar de una a otra con facilidad.

– Poder desarticular la frase, recomponerla y reconocer la naturaleza de sus componentes.

– Iniciarse en la adquisición de algunas habilidades esenciales de expresión: componer una frase, la conexión entre frases, componer un párrafo, ordenar los elementos de un párrafo, etc.

5.2.2 Clases de cultura islámica:

Se ha optado en las clases de cultura islámica por el método de Al-Amiry llamado "Educación islámica, método para la educación del niño musulmán". Este método también forma parte de un programa didáctico dirigido a niños de entre 6 y 16 años, y se compone de seis libros que se enseñan a lo largo de los tres periodos de enseñanza de árabe (inicial, intermedio y avanzado). En nuestro caso hemos optado por 3 libros que son: Educación islámica 1 (niños entre 6 y 7 años), Educación Islámica 2 (niños entre 8 y 9 años) y Educación Islámica 3 (niños entre 10 y 11años). De los objetivos principales que se pretenden alcanzar con la enseñanza de estos tres libros:

– Tener la habilidad básica y necesaria para la lectura de varias azoras cortas, entender algunos conceptos en ellas tratados y memorizarlas.
– Conocimientos simplificados sobre los pilares del islam, sus enseñanzas más importantes y llevarlas a la práctica como el saludo, la limpieza, la oración, la generosidad, etc.
– Conocimientos simplificados sobre la biografía del profeta Mohammed.

5.3. Perfil del alumnado

Los niños que se matriculaban son la mayoría de origen marroquí, de edades entre seis y doce años. En función de su capacidad lingüística hemos podido distinguir entre tres categorías:

– Niños nacidos en España y que hablan el castellano mucho mejor que su lengua materna.

– Niños llegados a España siendo muy pequeños y que tienen buen nivel tanto en castellano como en su lengua materna.

– Niños recién llegados a España y que hablan una sola lengua que es la materna.

5.4. Horario y aula

En cada año escolar se solía tener tres grupos, a cada uno se daban tres horas de clase a la semana. Las clases solían programarse en los fines de semana.

El aula es amplia cabe para cuarenta o más, pero en nuestro caso se solían tener entre 20 y 25 niños en cada clase. Pero como se indicó antes, hubo excepciones con clases que llegaron a agrupar hasta 35 alumnos y de diferentes niveles.

El aula contaba con 27 sillas, no había ordenadores ni conexión a internet.

6. DIFICULTADES

Como se indicó antes hubo niños que hablan la lengua materna a la perfección, con estos la tarea de la enseñanza ha sido más fácil porque las lenguas maternas de que se trataba era el marroquí o el egipcio o el sirio, dialectos que mantienen mucha conexión con el árabe estándar que se enseña tanto a nivel terminológico como a nivel estructural. Las dificultades de aprendizaje se observaron más en niños cuya lengua materna no mantiene mucho enlace con el árabe estándar como es el caso del bereber y el urdú.

Entre las dificultades que se encontraban en el proceso de la enseñanza-aprendizaje es la insistencia de los padres que tienen dos o tres hijos de edades y niveles diferentes en matricularlos en una misma clase para no tener que ir y venir por ellos varias veces al día, esto supuso un obstáculo para nosotros teniendo que atender individualmente a los niños más que trabajar en grupo.

En el aula se observó el desinterés de algunos niños por las clases de árabe y cultura islámica mientras que otros muy pocos sí que mostraban un gran interés y motivación. En nuestro parecer, esta diferencia en la motivación tiene que ver con la educación que recibe el niño en su casa,

con el perfil de los padres, y sí, hemos tenido alumnos que han sido excelentes y que aportaban a la clase de lo enseñando en sus casas. Se trata de padres que tienen altos estudios y que en la medida de lo posible dedican a sus hijos tiempo para la enseñanza en casa. En cambio, los niños que no tienen gran motivación en el aprendizaje suelen ser hijos de padres que no tienen altos estudios y tampoco tienen tiempo para enseñarles nada a sus hijos, y encima están algunos que creen que las tres horas de clase a la semana de árabe y cultura islámica son suficientes para educar al niño a su propio gusto.

Al programarse las clases en los fines de semana, se notaba la tendencia de los niños a divertirse, descansar y jugar. Esa es una de las dificultades que hemos tenido en el proceso de la enseñanza, y para hacerle frente se preparaban juegos didácticos que se utilizaron en la primera o última media hora de clase para incentivar al niño.

7. CONCLUSIONES

El desarrollo de las capacidades comunicativas es uno de los objetivos principales de los libros utilizados, pero a nuestro juicio, optar por el contenido del método únicamente para cumplir con este objetivo, no es suficiente. Por esta razón tuvimos que complementar el método con actividades y juegos didácticos que hemos preparado nosotros mismos.

La programación de las clases en los fines de semana no ha sido fructuosa tal y como se planteaba por varias razones que son las siguientes:

- Emocionalmente, los niños asocian los fines de semana con el descanso y la diversión y no suelen ser preparados para recibir clases.
- El registro de muchas faltas a las clases por compromisos familiares u otros motivos.
- Los profesores también si en los días laborales tienen otro trabajo, normalmente deben tener el fin de semana como días de descanso.

Se dedujo de nuestra experiencia dando clases de esta materia que las horas de clases no eran suficientes para cumplir con los objetivos del método. El autor del método Al-Amiry aconseja dedicar entre 4 y 7 horas semanales a la enseñanza de esta materia, por otra parte, nosotros hemos decidido que sean 3 horas semanales. Así se decidió teniendo en cuenta los días en que se daban las clases, que eran fines de semana.

Se concluyó que los grupos con hacinamientos y diferentes niveles hacen que la tarea del profesor sea complicada por tener que preparar hasta tres lecciones de tres niveles y darlas a la vez a un mismo grupo. El profesor se ve obligado a optar por atender individualmente a los alumnos, y a veces divide la clase en grupos según niveles y la actividad que hay que hacer. En resumen, no es nada cómodo dar clase a un grupo de estas características.

La falta de ordenadores e internet en el aula ha sido uno de los inconvenientes del curso, ya que los niños de hoy en día son muy familiarizados con el mundo digital, y en su aprendizaje optan más por sus capacidades audiovisuales. Descubrir el niño que él está aprendiendo una de las lenguas vivas que cuenta con un sinfín de recursos y herramientas informáticas, será uno de los factores que le motivarán a darle más importancia a la materia.

Se observó que los niños se involucran más y producen aún más cuando se realizan actividades basadas en la comunicación y el intercambio lingüístico. Hemos preparado juegos por los cuales se enseña nuevo vocabulario, diálogos cortos para practicar los conceptos planteados en el temario, etc. Como resultado se percibió la importancia del enfoque comunicativo en la enseñanza de lenguas para tener mejores resultados en la enseñanza de esta materia.

8. SOLUCIONES

Las clases de árabe y cultura islámica a niños musulmanes de España podrían tener resultados mejores introduciendo la informática y las nuevas tecnologías al aula, ya que las generaciones nuevas están muy familiarizadas con el mundo digital, y el aprendizaje será mucho más fácil. Cabe señalar que hay material interactivo creado para el aprendizaje

de árabe para niños de habla no árabe, en nuestro parecer, habría que desarrollar uno consistente en mejorar la producción y la comprensión oral del niño. En otras palabas, faltaría un material basado en el desarrollo de la competencia comunicativa del niño.

Es verdad que los niños tienen todos los días laborales de la semana ocupados con las clases y actividades de los colegios en que están matriculados, por eso se suelen programar las clases ofrecidas por las asociaciones en los fines de semana, no obstante, se puede colaborar entre las entidades públicas y las empresas o asociaciones y profesores de árabe y cultura islámica para introducir la materia en las actividades extraescolares para las familias que están interesadas en la materia.

Es difícil formar grupos de alumnos que tengan el mismo estilo de aprendizaje y el mismo nivel en la materia, por eso insistimos en la opción por el método comunicativo en la enseñanza. Las lenguas se adquieren hablándolas y aunque el ámbito social del niño no ayuda para practicar la lengua árabe estándar, creemos que la realización de un método basado en un enfoque comunicativo podrá ayudar al profesor en hacer frente a las complicaciones de los grupos que unen varios niveles y edades en una misma clase.

9. REFERENCIAS

Abu Amcha, Kh. (2018). *Ta'līm al-arabiyya lil'atfāl ġayr nāṭiqīn bihā: tahaddiyātuh wa ṣu'ūbātuh wa subul mu'ālajatihā wa taġallub 'alahyā*. Al-lisāniyyāt al-taṭbīqiyya (4). Recuperado de https://www.asjp.cerist.dz/en/article/127768

Al-Amiry, A. (2013). *Education Islamique 1, Méthode pour l'education de l'enfant musulman*, Imprenta Al-Ma'ārif Al-Ŷadīda, Rabat.

Ardila, A. (2012). *Ventajas y desventajas del bilinguismo.* Forma y Función, 25 (2). Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21928398005

Craik, F. y Bialystok, E. (2005). *Intelligence and executive control: Evidence from agin and bilingualism*. Cortex, 41

Brown, H. Douglas. (2001). *Teaching by principles, an interactive approach to language pedagogy*. Pearson Education. USA.

Hernandez, F. L. Reinoso, (2000). *Los métodos de enseñanza de lenguas y las teorías de aprendizaje.* Encuentro, Revista de investigación e innovación en la clase de idiomas, 11.

Kharma, N. y Haŷŷaŷ, A. (1988). *Al-Luġāt al-aŷnabiyya, ta'līmuhā wa ta'allumuhā.* Consejo Nacional de Cultura, Arte y Literatura. Kuwait.

Palacios, J. Marchesi, Á y Coll, C. (2014). *Desarrollo psicológico y educación. 1. Psicología evolutiva*. Alianza Editorial. Edición digital. Madrid.

Richards, J. y Rodgers, T. (1986). *Approaches and methods in language teatching.* Cambridge University Press. Cambridge.

VALORACIÓN DE LA COMPETENCIA LABORAL Y PROFESIONAL DE ALUMNOS DE CIENCIAS DEL DEPORTE

ALBERTO RODRÍGUEZ CAYETANO
GEMA ALONSO GARCÍA
JAIME MURIEL ISIDRO
SALVADOR PÉREZ MUÑOZ,
Universidad Pontificia de Salamanca
Equipo de Investigación EGIIOFID
España

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, existe una necesidad de modificar los contenidos curriculares de la formación de los futuros graduados, para que la formación que reciben los universitarios sea un elemento clave para la mejora de la educación en general y de los contenidos específicos que deben adquirir, en particular (Ureña et al., 2008; Urrea et al., 2018).

Ser competente es uno de los elementos clave para acceder al mercado laboral, con las mejores garantías de conseguir un buen nivel de empleabilidad, habiendo sido una aspiración a lo largo de todos los tiempos (García & Pérez, 2008; Pazo & Tejada, 2012). Empleabilidad, definida por Pérez (2013) como: "el grado de adecuación de las características psicosociales del demandante al perfil típico de la persona empleada en un contexto dado. Esta variable representa el tercer factor que mediatiza las posibilidades objetivas de logro de empleo" (p. 170). De ahí, la necesidad de analizar las competencias y su futura relación con el empleo.

El estudio y análisis de las competencias surge como un nuevo elemento para la selección de personas en el mercado laboral. Nace en los Estados Unidos, de la mano de McClelland (1973), cambiando el

modelo predominante basado en el cociente intelectual para pasar a otro centro en la competencia que una persona puede demostrar (Pérez, 2013; Sánchez et al., 2005; Villanueva, 2013). Este proceso llega a Europa gracias al impulso que da Levy-Leboyer, desde una visión empresarial, para que, poco a poco, llegue a la formación como un elemento esencial en todos los niveles, si bien, comienza desde la formación más elevada, la universitaria, con lo que se conoce como el proceso de Bolonia, gracias a las Declaraciones de Sorbona (1998), seguido por Bolonia (1999) y las posteriores reuniones en Salamanca, Praga, Berlín, Bergen… que llevan a la creación del conocido Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Jiménez et al., 2007, Romero, 2009). Este proceso de reuniones y declaraciones en Europa desemboca en el proyecto europeo TUNING (*Tuning Educatioal Structures In Europe*, 2003) que supone el punto de partida en las competencias en educación en Europa (Pérez, 2013). Este proceso va descendiendo en niveles hasta llegar a la educación obligatoria. Competencias que se consideran como esenciales tanto para el individuo como para la sociedad en la que la persona se va a desarrollar (Parlamento Europeo, 2008).

Dentro del EEES, se busca una mayor formación integral, humanística y básica de los alumnos (Moreno-Murcia & Silveira, 2015; Pérez & Castaño, 2016), formándoles para toda la vida (Pérez, 2013; Santos, 2011), aspecto este que recoge en si misma el desarrollo de las competencias. Ahora bien, no es necesario comenzar de nuevo, sino que lo que propone es una transformación de lo ya existente para crear una Universidad que sea acorde con los tiempos actuales (Pérez & Castaño, 2016), donde surge como explican Pérez y Castaño (2016): "la formación humanística, básica e integral, como base para la adquisición de nuevos conocimientos, adaptarse a nuevas situaciones y por lo tanto que el alumno sea capaz de generar un conocimiento específico para cada momento y situación" (p. 193). Es decir, es necesario que la universidad desempeñe un papel clave, tanto en su calidad formativa de la adquisición de conocimientos teóricos, así como el desarrollo del talento humano, promoviendo la competitividad social, a la vez que se garantice la inserción laboral de los estudiantes (Ruiz et al., 2005).

De esta forma, dentro del marco educativo Universitario español la propia ley expone que es uno de los objetivos a realizar dentro de la propia Universidad, es decir, conseguir que los alumnos sean competentes y aumente su nivel de empleabilidad, porque se considera imprescindible para la unión formación, mercado laboral y desempeño profesional (Gallardo, 2006; González & González, 2008; González & Wagenaar, 2003; Ruiz & Molero, 2002; Tejada, 2005). Todo ello, orientado a la consecución de una profesión porque, como reseña Puyol (2001), se tiene que: "aceptar que la pretensión del estudiante no es la cultura, sino la adquisición de una profesión" (p. 28).

Se refieren a la adquisición de forma interrelacionada de los conocimientos, destrezas y aptitudes que son necesarias para el desarrollo de una profesión en el futuro, que les permitan resolver de forma autónoma y flexible los problemas que se plantean en la sociedad y en el mercado laboral (Arias et al., 2007; Pérez, 2013). La sociedad, demanda, con más fuerza si cabe, la formación de profesionales capaces, no sólo de resolver todo lo relacionado con el ámbito y desarrollo profesional, sino también personas que lo hagan de una forma ética y responsable (González, 2009; González & Ramírez, 2011; Sandoval & Pernalete, 2014).

De esta forma, las competencias se incluyen para ayudar y conectar la formación que se recibe en las aulas de la universidad con la realidad del mercado laboral (Campos-Izquierdo & Martín-Acero, 2016; Pérez, 2013) y les permitan desarrollar con calidad su futura labor profesional (Hortigüela et al., 2016; Rodríguez-Gómez et al., 2018). Esto ha provocado que los grados giren en torno a las competencias profesionales (Carreras, 2005; Villarroel & Bruna, 2014), que son requeridas para que los estudiantes puedan acceder al mercado laboral con mejores garantías de empleabilidad (Pérez, 2013; Valera, 2010). Así como indican Campos-Izquierdo y Martín-Acero (2016): "los responsables de la formación y los empleadores deben incrementar el conocimiento objetivo de las competencias profesionales específicas (CPE)". (p. 339). Las competencias profesionales específicas deben girar en torno al saber profesional, el saber hacer y el saber guiar el hacer de otras personas (Corominas et al., 2006; Rodríguez, 2007). Y todo ello, debido a que,

existe una correlación entre competencia y un buen desempeño profesional en el puesto de trabajo (Boyatzis, 1982; Levy-Leboyer, 1997).

Algunos ejemplos sobre las competencias y su relación con el desempeño, y como no, con su transmisión al mercado laboral, son los que se realizan sobre los docentes de Educación Física en las que se muestran que las competencias saber y saber hacer son dos elementos importantes para el desempeño futuro de los docentes en esta salida profesional (Almonacid- Fierro et al., 2018; Blázquez & Sebastiani, 2009; Hernández, 2007; Jato et al., 2016; Rodríguez-Gómez et al., 2018; Romero, 2004), y en el perfil laboral completo de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Campos-Izquierdo & Martín-Acero, 2016).

Teniendo en cuenta los rasgos que incluyen las competencias profesionales, Boned et al. (2004) definen al licenciado competente en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte como:

> Persona responsable y con confianza en ella misma, que lleva la iniciativa y capacitada para innovar en los procesos en los que interviene, utilizando como vehículo la creatividad y la automotivación. Tiene habilidades para la toma de decisiones y para la planificación de proyectos o tareas que desarrolla y en los cuales se identifica plenamente. (p. 5)

Los últimos estudios realizados, confirman que la salida profesional más generalizada en España es la del ámbito docente sobre la Educación Física (González & Contreras, 2003; Sebastiani, 2007), siendo la adquisición de competencias tecnológicas cada vez más exigente, haciendo que los futuros graduados deban identificar y transferir tecnología para innovar procedimientos en su futura práctica laboral (Zepeda & Méndez, 2016). De esta forma, el análisis de las competencias en la universidad debe ser un objetivo para que se puedan llevar a cabo mejoras con el propósito de mejorar los planes de estudio, además de evidenciar el nivel de desempeño profesional de los alumnos en el futuro mercado laboral (Campos-Izquierdo, 2010; Campos-Izquierdo & Martín-Acero, 2016; Rojas et al., 2015), lo que unido al escaso número de estudios sobre la percepción que los alumnos en formación y los egresados tienen con respecto a sus competencias, hacen necesario el estudio más amplio de las competencias y de cómo perciben los alumnos la adquisición de competencias para el futuro (Cañadas et al., 2019;

Jiménez, 2009; Lavega, 2008), siendo, además, un índice de calidad esencial para la gestión universitaria.

1. OBJETIVOS

El objetivo principal del estudio es analizar y conocer la percepción de las competencias laborales y profesionales de una muestra de alumnos del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Como objetivos específicos, se plantea analizar las diferencias en función del sexo, de la edad y del curso que estudian los alumnos universitarios, sobre la percepción de las competencias laborales y profesionales de los futuros graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

2. METODOLOGÍA

2.1. MUESTRA

La muestra está compuesta por 260 alumnos y alumnas del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, con una edad comprendida entre los 18 y los 25 años. Por sexos, 216 son hombres, lo que supone el 83.1% de la muestra, y 44 son mujeres, que se corresponde con un 16.9%. Todos ellos mayores de edad.

Por curso de estudios, los alumnos de primer curso representan el 31.1%, seguido por los alumnos de segundo y tercer curso (25.9% y 25.2%, respectivamente). Por último, los que representan un porcentaje menor, son los alumnos de cuarto curso (17.8%) (Tabla 1).

Tabla 1. Muestra por curso de estudio

CURSO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primero	42	16.2
Segundo	35	13.5
Tercero	103	39.6
Cuarto	80	30.8

Fuente: (elaboración propia)

Por edades de los sujetos objeto de estudio, los alumnos de 19 años son los que tienen un mayor porcentaje, seguido de los alumnos de más de 22 años (20.7% y 20%, respectivamente). En tercer lugar, los alumnos de 20 años (16.3%), continuando con los de 18 y 21 años con el mismo porcentaje (16.3%) y, por último, los que menos presentes están son los alumnos de 22 años (8.1%) (Tabla 2).

Tabla 2. Muestra por edades

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18 años	22	8.5%
19 años	28	10.8%
20 años	60	23.1%
21 años	52	20%
22 años	31	11.9%
Más de 22 años	67	25.8%

Fuente: (elaboración propia)

2.2. Instrumentos

Para analizar la percepción sobre la competencia laboral/profesional, se ha aplicado el cuestionario de la Escala de Percepción de Competencia Laboral/Profesional de Moreno-Murcia y Silveira (2015), que mide un único factor sobre la percepción de la competencia laboral/profesional en población universitaria, con un autovalor de 4.72, que explica una varianza total del 59% y con un coeficiente alfa de Cronbach .85 (Moreno-Murcia, & Silveira, 2015). Está formado por ocho ítems con una escala que mide de uno (Totalmente en desacuerdo) a siete (Totalmente de acuerdo).

2.3. Procedimiento

El procedimiento comenzó con el contacto con los responsables de la titulación por parte de los investigadores. Se solicitaron los permisos necesarios a los responsables de la Facultad y del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Una vez obtenido el visto bueno, se explicó el estudio a los alumnos y se les solicitó permiso para la

realización de la investigación. Todos ellos, son mayores de edad y participaron de forma voluntaria en el estudio. Todos los datos extraídos son anónimos y cumplen con el código ético de la Declaración de Helsinki en todos sus términos.

2.4. Análisis de datos

Se calcularon los estadísticos descriptivos (media y desviación típica) de las diferentes variables estudiadas. Se realizó el coeficiente alfa de Cronbach para ver la fiabilidad de la escala. Para el análisis intragrupo, se compararon los datos obtenidos a través del ANOVA de medidas repetidas, para contrastar si existían diferencias según el curso de estudios, la edad, el sexo y la percepción de la competencia laboral/ profesional, con contraste post–hoc con un nivel de significación de $p<.05$ y la prueba de DMS que realiza los contrastes de igualdad de medias dos a dos. Para todo ello, se ha utilizado el paquete estadístico SPSS v.21.

3. DISCUSIÓN

El objetivo principal del estudio fue analizar y conocer la percepción de las competencias laborales y profesionales de una muestra de alumnos del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

La escala muestra altos valores de fiabilidad como en la investigación inicial de Moreno-Murcia y Silveira (2015). De forma general, además, coincide con el estudio de Campos y González (2011) donde las mujeres en este ámbito de conocimiento son menores que las de los hombres.

Se está de acuerdo con estudios similares en la necesidad de saber, demostrar y comprobar la percepción y satisfacción que tienen los estudiantes sobre su formación en competencias que serán necesarias para su labor profesional en el futuro una vez haya terminado sus estudios de grado (Campos-Izquierdo & Martín-Acero, 2016; Cañadas et al., 2019).

Los resultados obtenidos siguen la línea del estudio de Campos-Izquierdo y Martín-Acero (2016) al señalar que es importante disponer de una buena formación en competencias para conseguir un buen

desempeño profesional en el futuro obteniendo valores buenos o muy buenos (Campos et al., 2011; Del Valle et al., 2015).

También, se está de acuerdo con el efecto del docente sobre los alumnos y, en este caso, es muy valorado por los alumnos el ítem:

> "Establecer una buena comunicación interpersonal para dirigirse con eficiencia y empatía a la comunidad donde se trabaja y a los individuos con los que se relacione", lo que se relaciona por el efecto positivo del docente sobre los alumnos con el estudio de Gargallo et al. (2010).

Sin embargo, no siguen la línea de la investigación de Moffat et al. (2004), en la que los universitarios no se sienten capaces de un buen desempeño profesional, ya que, en esta investigación, su percepción competencial es bastante buena. Ni con que los que ya conocen el mercado laboral (Clemente-Ricolfe & Escribá-Pére, 2013) como es el caso de los alumnos de tercer y cuarto curso, ya que en nuestro caso la mejor percepción la tienen los alumnos de primer curso.

La investigación realizada presenta mejores resultados medios que en estudios similares (Pérez et al., 2015), del mismo modo que por sexos, coincidiendo que las mujeres valoran mejor que los hombres las competencias adquiridas. En el caso de las mujeres, sí que coindicen con la investigación de Clemente-Ricolfe y Escribá-Pére (2013) al señalar que las que conocen el mercado laboral tienen mejores percepciones de las competencias profesionales.

4. RESULTADOS

La escala de percepción de la competencia laboral/profesional tiene una alta fiabilidad ya que se obtiene un valor de alfa de Cronbach .890, dato que demuestra una muy buena fiabilidad (Prieto & Delgado, 2010), por encima de los datos obtenidos por Moreno-Murcia y Silveira (2015).

Del total de ítems que componen la escala de percepción de la competencia laboral/profesional, se extrae una media de 5.10 (±1.040), es decir, que los alumnos perciben estar "de acuerdo" sobre las competencias profesionales y personales (Tabla 3). De todos los ítems, el que reciba una mayor valoración es el de: "*establecer una buena comunicación interpresonal…"* con una media de 5.46 (±1.316), seguido por dos

ítems, que presentan prácticamente la misma media, como son: "*ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y liderar equipos multidisciplinares"* y "*capacidad para analizar, evaluar y valorar las situaciones individuales y colectivas, identificar problemas, interpretar datos y formular soluciones a los problemas individuales o colectivos"*, con una media de 5.36 y 5.35, respectivamente. Por último, los factores que menos valoración obtienen son: "*conocer los factores, económicos, culturales y sociales que afectan a las profesiones de mi campo de conocimiento…*" y "*conocer legislación existente para el ejercicio de la profesión"* con una media de 4.62 y 4.64, respectivamente (Tabla 3).

Tabla 3. Descriptivos generales

FACTOR: SER CAPAZ DE	**MEDIA**	**DT**
Conocer los factores, económicos, culturales y sociales que afectan a las profesiones de mi campo de conocimiento, así como las implicaciones económicas, éticas y sociales, de las decisiones profesionales	4.62	1.377
Comprender la estructura y funcionamiento de mi campo de conocimiento, en las distintas fases del desarrollo	5.11	1.242
Conocer legislación existente para el ejercicio de la profesión	4.64	1.504
Capacidad para analizar, evaluar y valorar las situaciones individuales y colectivas, identificar problemas, interpretar datos y formular soluciones a los problemas individuales o colectivos.	5.35	1.322
Establecer una buena comunicación interpersonal para dirigirse con eficiencia y empatía a la comunidad donde se trabaja y a los individuos con los que se relacione.	5.46	1.316
Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y liderar equipos multidisciplinares.	5.36	1.329
Capacidad de actualización, consolidación e integración de los nuevos conocimientos para la mejora del ejercicio profesional utilizando las técnicas de autoaprendizaje continuado y el análisis crítico.	5.08	1.193
Aplicar el código ético y deontológico de la profesión, considerando los derechos de los usuarios y la legislación vigente.	4.92	1.347
Total: Percepción de la competencia laboral	5.10	1.040

Fuente: (elaboración propia).

Por sexos, las mujeres valoran mejor que los hombres el total de la escala con una media de 5.30 (±.978) y 5.06 (±1.050), respectivamente (Tabla 4). El ítem mejor valorado para las mujeres es el de:

> "capacidad para analizar, evaluar y valorar las situaciones individuales y colectivas, identificar problemas, interpretar datos y formular soluciones a los problemas individuales o colectivos"

con una media de 5.64, mientras que para los hombres es: "*establecer una buena comunicación interpersonal para dirigirse con eficiencia…"* con una media de 5.45. En el lado contrario, el ítem menos valorado para las mujeres fue: *"conocer legislación existente para el ejercicio de la profesión"* y *"aplicar el código ético y deontológico de la profesión, considerando los derechos de los usuarios y la legislación vigente"*, mientras que para los hombres fue: *"conocer los factores, económicos, culturales y sociales que afectan a las profesiones…"* con una media de 5.0 para las mujeres y un 4.54 para los hombres. Existen diferencias significativas ($p<.033$) en el ítem: *"conocer los factores, económicos, culturales y sociales que afectan a las profesiones de mi campo de conocimiento, así como las implicaciones económicas, éticas y sociales, de las decisiones profesionales*" siendo mayor la percepción que tienen las mujeres sobre los hombres (Tabla 4).

Tabla 4. Descriptivos generales y diferencias significativas por sexos

FACTOR: SER CAPAZ DE	HOMBRE	MUJER	Sig.
	MEDIA (DT)	MEDIA (DT)	
Conocer los factores, económicos, culturales y sociales que afectan a las profesiones de mi campo de conocimiento, así como las implicaciones económicas, éticas y sociales, de las decisiones profesionales	4.54 (1.401)	5.02 (1.191)	.033
Comprender la estructura y funcionamiento de mi campo de conocimiento, en las distintas fases del desarrollo	5.07 (1.235)	5.32 (1.272)	.227
Conocer legislación existente para el ejercicio de la profesión	4.56 (1.499)	5.0 (1.494)	.080
Capacidad para analizar, evaluar y valorar las situaciones individuales y colectivas, identificar problemas, interpretar datos y formular soluciones a los problemas individuales o colectivos.	5.29 (1.319)	5.64 (1.313)	.110
Establecer una buena comunicación interpersonal para dirigirse con eficiencia y empatía a la comunidad donde se trabaja y a los individuos con los que se relacione.	5.45 (1.314)	5.50 (1.338)	.816
Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y liderar equipos multidisciplinares.	5.35 (1.328)	5.41 (1.352)	.779
Capacidad de actualización, consolidación e integración de los nuevos conocimientos para la mejora del ejercicio profesional utilizando las técnicas de autoaprendizaje continuado y el análisis crítico.	5.07 (1.201)	5.11 (1.166)	.823
Aplicar el código ético y deontológico de la profesión, considerando los derechos de los usuarios y la legislación vigente.	4.90 (1.384)	5.0 (1.161)	.649
Total: Percepción de la competencia laboral	5.06 (1.050)	5.30 (.978)	.181

Fuente: (elaboración propia).

Por curso de estudios, los alumnos que mejor valoran la competencia profesional son los de primero y tercero, con una media de 5.26 y 5.23 respectivamente, mientras que los que menos la valoran son los alumnos de segundo curso con una media de 4.69, con diferencias significativas ($p<.035$). Por sexos, los hombres de primero, seguido por los de tercero, son los que muestran una mejor percepción (5.22 y 5.17) respectivamente, mientras que, en el lado contrario, están los de segundo

curso, con una media de 4.72. En el caso de las mujeres, muestran una percepción más elevada que los hombres, siendo las de tercer curso seguido por las de primer curso las que tienen una mejor valoración, 5.64 y 5.50 respectivamente, mientras que, son las de segundo curso las que tienen una menor percepción de su competencia laboral (4.50). No existen diferencias significativas en función del sexo y del curso de estudio (Tabla 5).

Tabla 5. Descriptivos generales y diferencias significativas por el curso que estudian y el sexo de los alumnos

CURSOS	TOTAL		HOMBRE		MUJER	
	MEDIA (DT)	Sig.	MEDIA (DT)	Sig.	MEDIA (DT)	Sig.
Primero	5.26 (.989)	.035	5.22 (1.045)	.165	5.50 (.548)	.103
Segundo	4.69 (.993)		4.72 (.996)		4.50 (1.049)	
Tercero	5.23 (.888)		5.17 (882)		5.64 (.842)	
Cuarto	5.04 (1.216)		4.98 (1.261)		5.22 (.060)	

Fuente: (elaboración propia).

En cuanto a las diferencias significativas por curso ($p<.035$), de forma general, hay diferencias entre los que estudian primero ($p<.015$) y tercero ($p<.007$) con los que lo hacen en segundo curso, siendo en ambos casos menor la valoración que tienen los alumnos de segundo curso con respecto a primero y tercero (Tabla 6).

Tabla 6. Comparaciones múltiples: diferencias significativas por cursos

VARIABLE DEPENDIENTE	(I) CURSO DE ESTUDIO	CURSO DE ESTUDIO	DIFERENCIA DE MEDIAS (I-J)	ERROR ESTÁNDAR	SIG.
Percepción de la Competencia Laboral/Profesional	Primero	Segundo	.576*	.235	.015
	Segundo	Tercero	-.547*	.201	.007

Fuente: (elaboración propia)

Por grupos de edad, son los que tienen 18 años, los que perciben mejor la formación laboral/profesional, seguido por los que tienen entre 20 y

22 años, siendo los alumnos de 19 años los que muestran una peor percepción, no existiendo diferencias significativas. Por sexo, las mujeres de 22 años perciben la formación como muy alta, seguido por las de 20 años, mientras que, las que menos lo valoran, son las que tienen más de 22 años, mientras que, en el caso de los hombres, son los de 18 años los que mejor valoran, mientras que los de 19 años los que menos lo valoran. Existen diferencias significativas en el caso de las mujeres en función de la edad (Tabla 7).

Tabla 7. Descriptivos generales y diferencias significativas por edad y el sexo de los alumnos

EDAD GRUPOS	TOTAL		HOMBRE		MUJER	
	MEDIA (DT)	Sig.	MEDIA (DT)	Sig.	MEDIA (DT)	Sig.
18 años	5.32 (.894)	.300	5.25 (1.00)	.825	5.50 (.548)	.032
19 años	4.89 (1.166)		4.92 (1.176)		4.75 (1.258)	
20 años	5.28 (.825)		5.18 (.817)		5.89 (1.258)	
21 años	5.10 (.869		5.0 (.845)		5.56 (.882)	
22 años	5.19 (1.108)		5.14 (1.125)		6.0 (.000)	
Más de 22 años	4.93 (1.259)		4.98 (1.308)		4.71 (1.069)	

Fuente: (elaboración propia).

En cuanto a las diferencias significativas, en el caso de las mujeres y edades, hay diferencias entre las que tienen 19 años con las de 20 años ($p<.040$) con mayor percepción en el caso de las de más edad, y entre las que tienen 20 y 21 con las de más de 22 años ($p<.004$ *y* $p<.033$, respectivamente) con mayor percepción por parte de las de menor edad (Tabla 8).

Tabla 8. Comparaciones múltiples: diferencias significativas total, por edades y géneros.

VARIABLE DEPENDIENTE	(I) EDAD	EDAD	DIFERENCIA DE MEDIAS (I-J)	ERROR ESTÁNDAR	SIG.
Percepción de la Competencia Laboral/Profesional	19 años	20 años	-1.139*	.536	.040
	20 años	Más de 22 años	1.175*	.381	.004
	21 años	Más de 22 años	.841*	.381	.033

Fuente: (elaboración propia).

5. CONCLUSIONES

Por lo tanto, los alumnos encuestados manifiestan tener una buena valoración de las competencias adquiridas en los distintos cursos para su futuro desempeño profesional y laboral. Si bien, no tienen un comportamiento uniforme en todos los cursos, lo que implicaría incidir en los cursos que muestran una menor valoración para mejorar la adquisición de competencias con la necesaria ayuda de los docentes de cada curso implicado.

Por sexos, las mujeres tienen mejor valoración de la formación competencia recibida que los hombres. Por lo tanto, es necesario seguir trabajando en mejorar la formación competencial específica para acceder al mercado laboral y conectar universidad y empleo y mejorar la percepción que tienen los hombres en su formación a lo largo de los distintos cursos del grado.

Sería necesaria una intervención más específica en las competencias:

> "conocer los factores, económicos, culturales y sociales que afectan a las profesiones de mi campo de conocimiento, así como las implicaciones económicas, éticas y sociales, de las decisiones profesionales" y "conocer legislación existente para el ejercicio de la profesión", ya que son los ítems que presentan una menor valoración y se necesitaría realizar una intervención para aumentar la percepción que se tiene de estas competencias, especialmente relevante para el sexo masculino.

También sería necesario mejorar la percepción competencial en los alumnos de segundo curso ya que, de media, aunque es adecuada, es la

más baja de todos los analizados, siendo especialmente más baja en el caso del sexo femenino, datos que coinciden con los grupos de edad.

De esta forma, disponer de una buena formación competencial, es percibida como importante para su futuro desempeño laboral y profesional en el mercado laboral por parte de los alumnos y alumnas que se forman en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMONACID-FIERRO, A., FEU, S. & VIZUETE CARRIZOSA, M. (2018). Validación de un cuestionario para medir el conocimiento didáctico del contenido en el profesorado de Educación Física. Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 34, 132- 137.

ARIAS, L., PORTILLA, L. M. & FLORES, M. E. (2007). Competencias y empleabilidad. Scientia et Technica, 5(37), 379-382.

BLÁZQUEZ, D. & SEBASTIANI, E. (Coords.). (2009). Enseñar por competencias en Educación Física. Barcelona: INDE.

BONED, C. J., RODRÍGUEZ, G., MAYORGA, J. I. & MERINO, A. (2004). Competencias profesionales del Licenciado en Ciencias de la Educación Física y el Deporte. Valencia: III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte: Hacia la Convergencia Europea.

BOYATZIS, R. E. (1982). The competent manager: A model for effective performance. John Wiley y Sons.

CAMPOS-IZQUIERDO, A. (2010). Dirección de recursos humanos en las organizaciones de la actividad física y del deporte. Síntesis.

CAMPOS-IZQUIERDO, A. & MARTÍN-ACERO, R. (2016). Percepción de las competencias profesionales de los graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Revista de Psicología del Deporte, 25(2), 339-346.

CAMPOS, A & GONZÁLEZ, M. D. (2011). Perfil de los licenciados en ciencias de la actividad física y del deporte en la dirección y organización de actividad física y deporte en España. Revista Brasileña de Ciencias del Esporte, Florianópolis, 33(2), 319-335.

CAMPOS, M. C., RIES, F. & DEL CASTILLO, O. (2011). Análisis de las competencias adquiridas y utilizadas por los egresados maestros en Educación Física. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 24(7), 216-229.

CAÑADAS, L., SANTOS-PASTOR, Mª., & L., CASTEJÓN. F.J. (2019). Teaching competences in physical education teacher initial training. Retos, Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación 35, 284-288.

CARRERAS, J. (2005). El concepto de competencia y el diseño de planes de estudio a partir de perfiles competenciales. Dos cuestiones que hay que aclarar en el marco de las EEES. En El Debate sobre las competencias a la enseñanza universitaria (pp. 8-25). ICE UB (documentos de docencia universitaria, nº 5).

CLEMENTE-RICOLFE, J. S., & ESCRIBÁ-PÉREZ, C. (2013). Análisis de la percepción de las competencias genéricas adquiridas en la universidad. Revista de Educación, 362, 535-561.

COROMINAS, E., TESOURO, M., CAPELL, D., TEIXIDÓ, J., PÈLACH, J. & CORTADA, R. (2006). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. Revista de Educación, 341, 301-336.

DEL VALLE, S., DE LA VEGA, R. & RODRÍGUEZ, M (2015). Primary and Secundary School Physical Education Teachers' Beliefs. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 15(59), 507-526.

GALLARDO, M. A. (2006). Evaluación de las Competencias Profesionales para la Inserción Laboral de los Maestros de Educación Física. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 4(3), 469-492.

GARCÍA, J. V. & PÉREZ, M. C. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior, competencias profesionales y empleabilidad. Revista Iberoamericana de Educación, 46(9), 1-12.

GARGALLO, B., SÁNCHEZ, F., ROS, C., & FERRERAS, A. (2010). Estilos docentes de los profesores universitarios. La percepción de los alumnos de los buenos profesores. Revista Iberoamericana de Educación, 51(4), 1-16.

GONZÁLEZ, J. M. & CONTRERAS, O. R. (2003). Evolución de las tendencias profesionales en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte desde 1975 hasta la actualidad. Apunts, 3(73), 19-23.

GONZÁLEZ, V. & GONZÁLEZ, R. M. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. Revista Iberoamericana de Educación, 47, 185-209.

GONZÁLEZ, M. & RAMÍREZ, I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. Odiseo, Revista electrónica de Pedagogía, 8(16).

GONZÁLEZ, J. & WAGENAAR, R. (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final Fase Uno. Universidad de Deusto.

GONZÁLEZ, V. (2009). La formación de competencias profesionales en la Universidad. Reflexiones y experiencias desde una perspectiva educativa. XXI Revista de Educación, 8, 175-187.

HERNÁNDEZ, J. L. (2007). El nuevo modelo de maestro. Competencias de la Mención de Educación Física. En P. Palou, F. J. Ponseti, P. A. Borrás & J. Vidal. Educación Física en el Siglo XXI. Nuevas perspectivas, Nuevos Retos (163-183). Palma de Mallorca: Universitat de Illes Balears.

HORTIGÜELA, D., PÉREZ-PUEYO, A. & FERNÁNDEZ-RÍO, J. (2016). Influencia de las experiencias vivenciadas por el alumnado en el desempeño de futuras competencias docentes. Contextos Educativos, 19, 25-41.

JATO, E., CAJIDE, J., MUÑOZ, M.A. & GARCÍA, B. (2016). Lifelong learning a partir de las demandas de empleadores y egresados. Revista de Investigación Educativa, 34(1), 69-85.

JIMÉNEZ, A. (2007). Los psicopedagogos en la Universidad Pontificia de Salamanca. Valoración de la formación recibida en relación con el empleo. Revista gallego portuguesa de psicología y educación, 15, 115-134.

JIMÉNEZ, A., HOLGADO, M. A. & PÉREZ, S. (2007). Una selección de actividades docentes para el desarrollo de competencias profesionales. Universidad Pontificia de Salamanca.

JIMÉNEZ, A. (2009). Reflexiones sobre la necesidad de acercamiento entre universidad y mercado laboral. Revista Iberoamericana de Educación, 50(1), 1-8.

LAVEGA, P. (2008). Educación Física y mercado laboral. Competencias profesionales. Cultura, Ciencia y Deporte: revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Católica de San Antonio, 3(8), 123-131.

LEVY-LEBOYER, C. (1997). Gestión por competencias. Gestión 2000.

MOFFAT, K. J., MCCONNACHIE, A., ROSS, S., & MORRISON, J. M. (2004). First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. Medical Education, 38(5), 482-291.

MORENO-MURCIA, J. A., & SILVEIRA, Y. (2015). Hacia una mejor predicción de la percepción de competencia laboral en los universitarios. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 13 (1), 277-292.

PARLAMENTO EUROPEO (2008). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2008, relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente. Diario Oficial C 111 de 6.5.2008.

PAZO, C. I. & TEJADA, J. (2012). Las competencias profesionales en Educación Física. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 22, 5-8.

PÉREZ, S. (2013). Diagnóstico formativo e inserción laboral de los periodistas: Estudio comparativo entre hombres y mujeres. Diferencias de género. Editorial Académica Española.

PÉREZ, S. & CASTAÑO, R. (2016). Funciones de la Universidad en el siglo XXI: humanística, básica e integral. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 19(1), 191-199.

PUYOL, R. (2001). La Universidad y las dos culturas: una integración necesaria. En FUNDACIÓN CENTRAL SANTANDER HISPANO. La Universidad en la sociedad del siglo XXI. Fundación Central Santander Hispano.

RODRÍGUEZ, H. (2007). El paradigma de las competencias hacia la educación superior. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 15(1), 145-165.

RODRÍGUEZ-GÓMEZ, I., DEL VALLE, S. & DE LA VEGA, R. (2018). Revisión nacional e internacional de las competencias profesionales de los docentes de Educación Física. Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 34, 383-388.

ROJAS, F., CEPERO, M., ZURITA, F. & CHINCHILLA, J. (2015). Simulación del desempeño profesional, recurso didáctico en docencia de Ciencias del Deporte. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, 15, 17-28.

ROMERO, C. (2004). Argumentos sobre la formación inicial de los docentes en Educación Física. Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 8(1), 1-20.

ROMERO, C. (2009). Definición de módulos y competencias del maestro con mención en Educación Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 9(34), 179-200.

RUIZ, J. & MOLERO, D. (2002). La inserción laboral de los titulados universitarios dentro de un plan global para la mejora de la calidad de la universidad. Bordón, 54, 151-183.

RUIZ, M., JARABA, B. & ROMERO, L. (2005). Competencias laborales y la formación universitaria. Revista Psicología desde el Caribe. Universidad del Norte, 16, 64-91.

SÁNCHEZ, A., MARRERO, C. E. & MARTÍNEZ, C. C. (2005). Una mirada a los orígenes de las competencias laborales. Revista Ciencias Holguín, 11(2), 1-14.

SANDOVAL, F. & PERNALETE, D. (2014). Marco de trabajo para gestionar las competencias laborales. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 11(3), 11-32.

SANTOS, A. (2011). Metodología de Gestión por competencias asumiendo la norma cubana sobre gestión de capital humano. Revista Brasileira de Gestáo de Negócios, 13(40), 300-311.

SEBASTIANI, E. M. (2007). Las competencias del profesor de Educación Física en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Revista de Educación Física.

TEJADA, J. (2005). El trabajo por competencias en el Prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo. Revista electrónica de Investigación Educativa, 7(2), 1-31.

UREÑA, N., ALARCÓN, F. & UREÑA, F. (2008). Diseño de un cuestionario para conocer la realidad de los deportes en la ESO. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 8(32), 299-320.

URREA, P. N., BERNATE, J. A., FONSECA, I. & MARTÍNEZ, A. (2018). Impacto social de los graduados de la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte UNIMINUTO. Educación Física y Ciencia, 20(2), 1-13.

VALERA, R. (2010). El proceso de formación del profesional en la educación superior basado en competencias: el desafío de su calidad, en busca de una mayor integridad de los egresados. Civilizar, 10(18), 117-134.

VILLANUEVA, S. D. (2013). Las competencias dentro del rol profesional: diferencias entre la formación superior (universitaria) y las demandas del mercado laboral. Revista Debate Universitario, 1(2), 44-65.

VILLARROEL, V. & BRUNA, D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: un desafío pendiente. Psicoperspectivas Individuo y Sociedad, 13(1), 23-34.

ZEPEDA, H. H. & MÉNDEZ, M. E. (2016). Aplicaciones multimedia para el fortalecimiento de las competencias laborales. Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración, 5(10), 1-16.

PERCEPCIÓN DE LOS MAESTROS DE LA GENERACIÓN Z SOBRE SU NIVEL DE COMPETENCIA DIGITAL EN CUESTIONES DE SEGURIDAD

JUAN PABLO HERNÁNDEZ RAMOS
Universidad de Salamanca

1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Desde hace años, en todo contexto educativo los diferentes recursos tecnológicos son considerados como facilitadores de todo contexto de enseñanza-aprendizaje, existiendo infinidad de estudios basados en analizar el valor añadido que éstos pueden aportar a dicho proceso formativo (Domingo & Marqués, 2011; Hernández-Ramos et al., 2014; Méndez-Garrido & Delgado-García, 2016; Sancho-Gil, 2019). Debido a la pandemia del COVID19, esta situación se ha agravado. Todos los ámbitos de la sociedad se han visto afectados y en el campo de la educación no ha sido una excepción (García-Peñalvo & Corell, 2020). La necesidad de suprimir todas las actividades presenciales ha generado una transición forzosa de una enseñanza presencial a una alternativa digital; convirtiéndose en el momento de la historia reciente en que la tecnología ha tenido mayor demanda por parte de la educación (Mateo-Berganza & Lee, 2020).

Reimers y Schleider (2020) en el informe elaborado para la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico* (OCDE), constatan como casi la totalidad de las actuaciones de las administraciones se han centrado en desarrollar planes para la continuación de los procesos formativos mediante modalidades alternativas posibles gracias al empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Concluido ese momento de incertidumbre educativa y social, los optimistas consideran que los profesionales de la educación han estado a la altura y han superado las adversidades con pequeñas pérdidas; y los

pesimistas hablan del fracaso de la educación, encontrándose la realidad, quizá en un punto intermedio (Hernández-Ramos, 2021).

Llegado a este momento, deseando abandonar las medidas provisionales tomadas y preguntándonos cuáles de ellas se convertirán en permanentes y cuáles desaparecerán, el uso de las tecnologías y las diferentes herramientas informáticas en el aula no debe suponer una novedad, sino una realidad (Mateo-Berganza & Lee, 2020) demandada antes de la pandemia por infinidad de autores (Area, 2010; Hernández León & Miguel Hernández, 2017; Hernández-Ramos et al., 2020; Montero Mesa & Gewerc, 2010).

Huertas y Pantoja (2016) consideran que la integración de las herramientas informáticas en la labor docente se ha convertido en una demanda social, una necesidad para los docentes, un derecho para los alumnos y una obligación para las administraciones educativas. Así mismo, Grande de Prado y colaboradores (2016) entienden que "el uso educativo de las herramientas para acceder a cualquier tipo de información, procesarla y transformarla, debe tenerse en cuenta en la formación inicial de los maestros" (p.102).

De cara al empleo efectivo de los diferentes recursos en las aulas, desde la educación infantil hasta la formación universitaria, la disponibilidad de recursos no ha sido el único problema presente; ya que tanto profesores: debido a la falta de experiencia, formación e inseguridad (Cabero & Valencia-Ortiz, 2021); como alumnos: sobrecargados y confundidos en un contexto diferente, han tenido problemas para adaptarse a los cambios y el desarrollo de procesos formativos centrados exclusivamente en la tecnología (Hernández-Ramos, 2021). De dicha problemática, cabe destacar el hecho de que los discentes, como queda recogido en la Tabla 1, son miembros de las generaciones Z o Y, nacidos ya en una sociedad tecnológica y acostumbrados al empleo de recursos tecnológicos en su día a día.

TABLA 1

Nombre	Nacimiento (aprox.)	Relación con la tecnología
GENERACIÓN Z	1995 - 2010	Nativos digitales completos
GENERACIÓN Y -MILLENIALS	1980 – 1995	Nativos digitales parciales
GENERACIÓN X	1965 - 1979	Inmigrantes digitales
BABY BOOMER	1946 - 1964	Primeros dispositivos
GENERACIÓN SILENCIOSA	1920 - 1940	Sin tecnología

Fuente: elaboración propia

Se entiende la generación Z, *zillennials* o *posmilenials*, a los nacidos a finales de los noventa y principios de los 2000, que desde su nacimiento han convivido con medios digitales de forma cotidiana y accesible. A diferencia de la generación Y, o *milenials*, que tuvieron acceso a una tecnología menos avanzada y exclusiva durante su infancia. Esta generación es la primera que se puede considerar como nativa digital (Prensky, 2009) y se siente verdaderamente ligada al uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Está habituada a comunicarse, relacionarse, generar y compartir contenido, además de buscarlo y hallarlo en tiempo real (Belmonte et al., 2021). Por ello, ante unos estudiantes que demandan la aplicación de herramientas dinámicas que favorezcan su proceso de enseñanza-aprendizaje, los nuevos docentes no van a tener un problema conceptual en emplear la tecnología, sino formativo: su nivel de competencia digital docente.

En la actualidad, los miembros de la denominada generación Z, están ultimando su incorporación al mercado laboral. En el campo de la educación, en base al sistema educativo actual, los alumnos titulados en los últimos cursos ya han crecido completamente inmersos en una sociedad tecnológica, considerándose este el motivo que fundamenta el presente estudio.

La Unión Europea, en la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, establece las ocho competencias clave, entendiéndose éstas como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas a un contexto determinado (INTEF, 2017); es decir “el conjunto de conocimientos, habilidades y estrategias que precisa la persona para

solventar cualquier obstáculo propio de la Sociedad del Conocimiento" (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2020, p. 215).

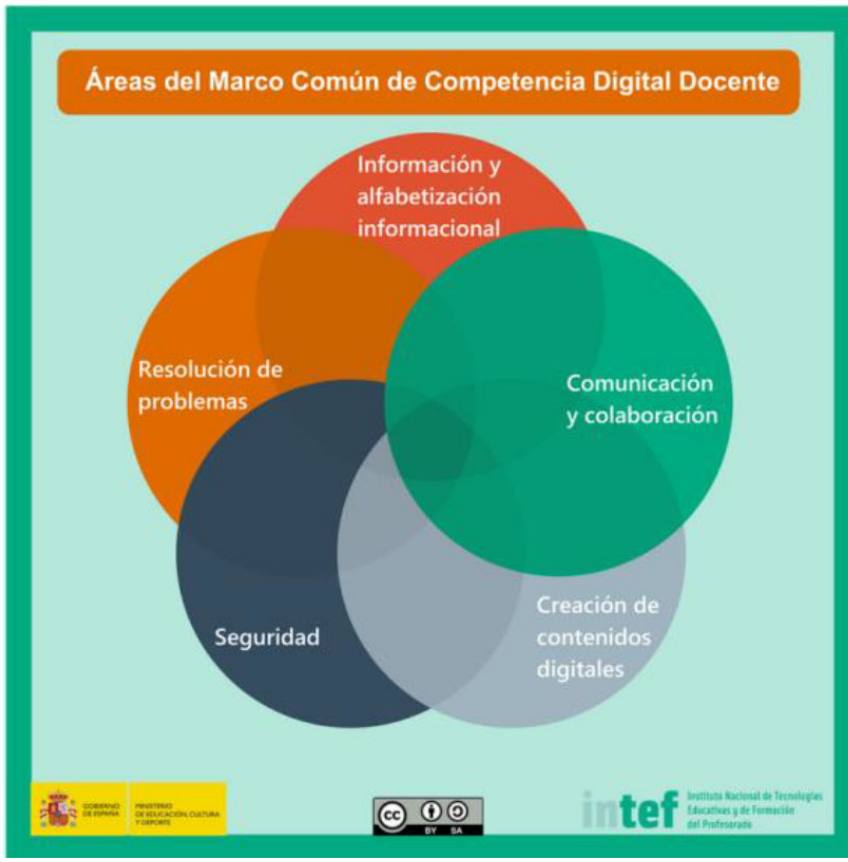
Toda la información necesaria para el diseño, la planificación y el desarrollo de una acción formativa entorno a la competencia digital docente se encuentra dentro del Marco Común de Competencia Digital Docente, adaptación del Marco Europeo de Competencia Digital para el Ciudadano (DigComp) y del Marco Europeo de Competencia Digital para Educadores (DigCompEdu), que:

> es un marco de referencia para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales del profesorado. Estas competencias digitales se definen como competencias que necesitan desarrollar los docentes del siglo XXI para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo. El Marco Común de Competencia Digital Docente se compone de 5 áreas competenciales y 21 competencias estructuradas en 6 niveles competenciales, de manejo. Cada una de estas competencias ofrece una descripción detallada, así como descriptores basados en términos de conocimientos, capacidades y actitudes. Este Marco es la base del Porfolio de la Competencia Digital Docente, instrumento digital de INTEF para la acreditación de dicha competencia. (INTEF, 2017, p. 5)

Una de las ocho competencias en cuestión, es la competencia digital, entendida como el conjunto de competencias que posibilitan el uso de herramientas, dispositivos y aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una gestión eficaz de las mismas; proporcionando además de las habilidades necesarias para aprovechar los avances de las nuevas tecnologías, las capacidades necesarias para participar en la sociedad presente y futura (Huilcapi-Collantes et al., 2020).

Según el Instituto Nacional de Tecnología y Formación del Profesorado (INTEF, 2017), centrándonos ya en la competencia digital docente, ésta se divide en cinco áreas (recogidas en la Figura 1) y presenta 3 niveles competenciales con dos subniveles cada uno: nivel básico (A1 y A2), nivel intermedio (B1 y B2) y nivel avanzado (C1 y C2). Esta jerarquización se fundamenta en conocimientos, capacidades y actitudes, y se ha convertido en una herramienta clave tanto para detectar las necesidades formativas del profesorado en materia de Competencia Digital Docente, como para su certificación y reconocimiento.

FIGURA 1.



Fuente: INTEF (2017, p.13)

El presente estudio, dentro de la competencia digital docente, se centra en el área de seguridad que el INTEF (2017) describe como: "Protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, protección de los contenidos digitales, medidas de seguridad y uso responsable y seguro de la tecnología" (p.47) y que puede concretarse en las siguientes cuatro capacidades:

1. Proteger los dispositivos (ordenador, tablet, smartphone, etc.) y los contenidos digitales. Así como comprender los riesgos y amenazas de Internet y conocer medidas de protección y seguridad.
2. Protección de datos personales e identidad digital, es decir, comprender los términos habituales de uso de los programas y servicios digitales, proteger los datos personales, respetar la privacidad y ser capaz de protegerse ante amenazas en la red.
3. Protección de la salud evitando riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología (tanto físicos, como psicológicos).
4. Protección del entorno, teniendo en cuenta el impacto de las tecnologías sobre el medio ambiente.

Todo profesional de la educación, para obtener un nivel avanzado dentro del área de seguridad, en base a los criterios de evaluación establecidos por el INTEF (2017) debe tener las siguientes capacidades:

- Comprueba, revisa y actualiza sus dispositivos digitales para identificar fallos y buscar las soluciones adecuadas.
- Tiene estrategias de actuación sobre seguridad y protección de dispositivos con la comunidad educativa.
- Cambia regularmente la configuración de privacidad predeterminada de los servicios en línea para mejorar la protección de su privacidad.
- Tiene un conocimiento amplio acerca de los problemas de privacidad y sabe cómo se recogen y utilizan sus datos.
- Desarrolla proyectos educativos destinados a formar al alumnado en hábitos digitales de protección y de respeto a la privacidad de los demás.
- Es consciente del uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud.
- Sabe cómo encontrar un buen equilibrio entre el mundo en línea y el mundo tradicional.

– Organiza estrategias de uso eficiente de dispositivos digitales y toma decisiones de compra y desecho adecuadas de acuerdo con las actividades educativas que realiza con ellos.

De entre las diferentes habilidades remarcadas dentro del área de seguridad de la competencia digital docente, las nuevas formas de comunicación y la irrupción de las redes sociales han generado nuevas formas de acceso a la información, nuevas formas de trabajo y de socialización. Consecuencia de ello es la cantidad de información personal existente en internet que nos puede hacer vulnerables. Entendiendo la identidad digital como "todo aquello que manifestamos en el ciberespacio e incluye tanto nuestra información y actuaciones como la forma en la que nos perciben los demás en la red" (Aparici & Osuna-Acedo, 2013), surge la necesidad de ser consciente de ella, cuidarla y protegerla de las amenazas existentes. Para ello, entre la infinidad de documentos existentes se destaca la necesidad de conocer los siguientes:

1. El Reglamento de Protección de Datos (RGPD), que es el documento europeo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de éstos. Aprobado el 27 de abril de 2016 concede a los usuarios tres derechos fundamentales: (I) *derecho al olvido* (*habeas data*), mediante el que el usuario puede solicitar que sus datos sean eliminados o bloqueados de la red al afectar a alguno de sus derechos fundamentales; (II) *el derecho a la portabilidad de datos* que permite al individuo la potestad para recibir los datos personales que haya facilitado a un responsable del tratamiento y transmitirlos a otros responsables sin que el anterior lo pueda impedir y (III) *el derecho a la información sobre el empleo de los datos*, que capacita al usuario para pedir solicitar información a una empresa sobre quién y para qué se están empleando sus datos.
2. El manual de buenas prácticas en internet y redes sociales elaborado por la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) recomienda: (I) ser conscientes de la información que

se comparte en redes sociales y del peligro que puede conllevar, (II) no proporcionar información inadecuada o de carácter personal, (III) bajo ningún concepto publicar o compartir contraseñas y datos personales, (IV) limitar las personas con acceso a las publicaciones, (V) evitar las geolocalizaciones y (VI) no quedar con desconocidos.

3. Las pautas para la realización de compras seguras en internet, elaboradas también por la AEPD, recomienda: (I) establecer conexión segura antes de realizar una compra, (II) no realizar compras desde dispositivos desconocidos o públicos, (III) identificar la tienda online, (IV) reconocer el titular o responsable del comercio, (V) buscar sellos de confianza, (VI) consultar comentarios y valoraciones de otros usuarios y (VII) realizar el pago a través de plataformas de pago seguro.

Otro de los aspectos relevantes a destacar dentro del área de seguridad de la competencia digital, es la necesidad de proteger la salud personal y del entorno (Gairín & Mercader, 2018). Existen tanto problemas físicos como psicológicos:

1. Entre los problemas físicos, el primero a destacar reside en el sedentarismo que pueden generar las adiciones a los recursos tecnológicos, derivando en ocasiones en obesidad, tanto en adultos como en niños. También se pueden producir lesiones musculares u óseas como tendinitis, sobrecargas o el síndrome del túnel carpiano. Así mismo, tampoco se pueden descuidar los posibles problemas en la visión al estar muchas horas delante de una pantalla. Por último, hay que destacar un problema grave como puede ser el insomnio, ya que el uso excesivo de dispositivos tecnológicos puede generar que al final del día el cuerpo esté muy activo en estas horas finales en las que debiera estar relajado y preparándose para el descanso.
2. En lo referente a los problemas psicológicos, dejando a un lado adicciones y cuestiones más graves que se alejen de la finalidad del estudio, a continuación se presentan algunos síndromes que pueden ayudarnos a prevenir y detectar aspectos de mayor gravedad: (I) el *síndrome de la llamada imaginaria o vibración*

fantasma, se produce cuando las personas creen estar sintiendo la vibración o el sonido del móvil constantemente, debido a que el cuerpo siente la necesidad de usar el teléfono; (II) la *nomofobia* que se caracteriza por una sensación de angustia en la persona al no tener acceso al smartphone, pudiendo llegar a provocar ataques de ansiedad en casos extremos. (III) El *efecto Google* se produce cuando el propio cerebro bloquea el recuerdo de cierta información por el hecho de que está accesible en internet en cualquier momento. (IV) El *Efecto Facebook-Instagram* genera una preocupación constante, que puede convertir en depresión, por el número de seguidores o la necesidad de comparar y compartir su vida con la de los demás. (V) El *síndrome del doble check*, se fundamenta en la ansiedad que puede generar el hecho de que una persona haya leído tu mensaje y no conteste.

El último de los aspectos en que se fundamenta el área de seguridad de la competencia digital docente es la protección del entorno, teniendo en cuenta el impacto de las tecnologías sobre el medio ambiente. La producción masiva de dispositivos electrónicos conlleva una gran cantidad de costes energéticos y una extracción incesante de minerales. La producción de los componentes y aparatos tecnológicos requiere la utilización de grandes cantidades de químicos, agua y combustibles; y las unidades son procesadas en refinerías y a continuación son trasladadas a empresas que elaboran los componentes tecnológicos más básicos para finalmente ser ensamblados en diferentes manufactureras (García de Madariaga et al., 2019). Además, hay que considerar la denominada *obsolescencia tecnológica*, que conlleva que aproximadamente cada dos años haya que sustituir los dispositivos por otros más modernos y actualizados a unas necesidades que en ocasiones han sido generadas por las propias empresas. Los dispositivos desechados generan gran cantidad de basura electrónica que requiere de cierto procesamiento para no dañar el medio ambiente y la salud de las personas del entorno.

Así mismo, en una profesión donde predominan las mujeres frente a otros géneros, se parte de la necesidad de ver la influencia de este factor

en el nivel competencial de los miembros de la generación Z y futuros docentes. Tradicionalmente los estudios de género en el ámbito de la tecnología educativa se centraban en el empleo los diferentes recursos tecnológicos en materias muy concretas (Ruiz Palomero & Sánchez Rodríguez, 2010), dejando a un lado aspectos menos superficiales relacionados con el tipo de empleo o el nivel competencial (Hernández-Ramos & Torrijos, 2019). Sin embargo en los últimos años existen investigaciones que abordan cuestiones que van más allá del hecho de emplear o no emplear un recurso, como por ejemplo el elaborado por Sáinz-Ibáñez (2013) que detecta diferencias en lo referente al comportamiento de hombres y mujeres en relación con el empleo de las TIC: que las mujeres participan en gran medida de las redes sociales y en menor medida de los videojuegos; y que las mujeres buscan más contenidos culturales, mientras que los hombres prefieren contenidos vinculados a juegos, deporte e informática.

Los resultados encontrados en estudios previos detectan una alarmante diferencia entre las competencias que debieran tener los profesores para desarrollar la competencia digital en sus alumnos y la realidad (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016). Por lo general, los estudios consultados (Gabarda et al., 2017; Gallego-Arrufat et al., 2019; Grande-De-Prado et al., 2016; Tomczyk, 2019) coinciden en destacar a los futuros docentes como superficialmente competentes, es decir, muy capacitados para habilidades sencillas como la navegación, la comunicación en línea o la búsqueda de información; pero con problemas ante tareas complejas como el tratamiento de la información, el uso de repositorios científicos y las cuestiones de seguridad.

En la actualidad, dentro de las competencias especificas de las titulaciones de magisterio, no existe una materia concreta que agrupe la competencia digital docente en sí, dejando el desarrollo de ésta a una transversalidad que en ocasiones desaparece ante las competencias concretas de las asignaturas. Este hecho nos genera la necesidad de analizar si al concluir la titulación los futuros docentes se perciben más competentes que durante la titulación. Así mismo, este interés se extrapola en comprobar si esa posible diferencia se puede encontrar en los propios estudiantes en base al curso que se encuentren cursando.

A tenor de lo expuesto hasta el momento, si consideramos como miembros de la generación Z a los menores de 25 años, las últimas promociones de maestros y futuros profesionales de la educación en formación han crecido inmersos en la tecnología. En base a este hecho, como se concreta en el próximo apartado, el presente estudio se centra en conocer y analizar el nivel autopercibido en competencia digital en el área de seguridad de los profesionales de la educación, miembros de la generación Z. Para ello, se establecen las siguientes cuestiones de investigación: ¿Cuál es el nivel autopercibido de los miembros de la generación Z y profesionales de la educación en el área de seguridad de la competencia digital docente? ¿Factores como el sexo, el curso o haber concluido su formación inicial influyen en su percepción?

2. OBJETIVOS

El presente estudio se encuadra dentro de la fase inicial del *Análisis del desarrollo de la Competencia Digital Docente en la formación del profesorado* de la Universidad de Salamanca y se tienen los siguientes objetivos:

- Valorar el nivel de competencia digital autopercibida en aspectos de seguridad del futuro profesional de la educación durante su formación inicial.
- Analizar la influencia del sexo, el curso del estudiante y el haber concluido la titulación en dicha valoración.

3. METODOLOGÍA

De cara a la consecución de los dos objetivos planteados, se establece un estudio de carácter cuantitativo a partir de un diseño de investigación no experimental (Campbell & Stanley, 1973) en el que no se manipula ninguna de las variables, sino que sólo se observan y analizan. Debido al carácter del estudio, no se establecen hipótesis como tal, sino que se pretende abordar y responder de manera precisa las cuestiones de investigación planteadas previamente.

Tras establecer la población del estudio como el conjunto de maestros y futuros maestros menores de 25 años titulados o estudiantes de la Universidad de Salamanca, tras un muestreo no probabilístico por bola de nieve, se obtuvo una muestra de 117 sujetos. La distribución de muestra en función del sexo fue de 74,36% mujeres y 25,64% hombres; en función del nivel de formación, el 74,36% no habían acabado el grado y 25,64% habían concluido; y en función del curso: 29,06%, 14,53%, 10,26% y 20,52% respectivamente en cada uno de los cuatro cursos de la titulación.

TABLA 2

Tipo	Variable	Texto en cuestionario
Variable criterio	Nivel autopercibido	Entendiendo la competencia digital en el área de seguridad como las habilidades para proteger dispositivos, datos personales e identidad digital personal y del entorno. ¿Cómo considera qué es su nivel? Básico Intermedio Avanzado
Variables explicativas	Sexo	¿Cuál es su sexo? Hombre Mujer
	Titulación	¿Ha concluido el Grado de Magisterio: Educación? Sí No
	Curso	En caso de no haber concluido el grado, ¿En qué curso se encuentra? 1 2 3 4

Fuente: elaboración propia

Se empleó como instrumento de recogida de información un cuestionario en formato electrónico a través del campus virtual de la universidad. De cara a la realización del presente estudio, se analiza la respuesta de los sujetos a 4 de los ítems. Como queda recogido en la Tabla 2, al tratarse de un estudio exploratorio sin intención de establecer

causalidad, para conseguir el segundo de los objetivos, se considera la existencia de una variable criterio y tres variables explicativas.

Tras confirmar la validez y fiabilidad de la escala empleada, se aplicaron análisis de datos de carácter descriptivo y correlacional. De cara al análisis de la dependencia de variables, se empleó la prueba Chi-Cuadrado y como coeficientes de correlación se emplearon el coeficiente de contingencia y la rho de Spearman en función de la tipología de las variables. En todo momento, se establece un nivel de significación del 5%. Así mismo, cabe destacar que durante el proceso de recogida y análisis de la información se siguieron en todo momento los estándares y principios éticos habituales en el ámbito de la investigación educativa (British Educational Research Association, 2018).

4. RESULTADOS

De cara a la consecución de la finalidad del presente estudio, a continuación se presentan los resultados obtenidos de forma diferenciada para cada uno de los dos objetivos establecidos: en primer lugar se expone el nivel autopercibido de los futuros profesionales de la educación para posteriormente analizar la influencia del sexo, la titulación y el curso académico.

4.1 Nivel de competencia digital autopercibido en el área de seguridad

El primero de los aspectos por analizar se centra en el nivel que consideran que tienen los futuros profesionales de la educación, miembros de la generación Z. Tras describirle a los estudiantes dichas destrezas como las habilidades para proteger dispositivos, datos personales e identidad digital personal y del entorno; los resultados obtenidos quedan recogidos en la Tabla 3. Como queda reflejado, casi el 60% de los sujetos manifiesta un nivel intermedio, aproximadamente el 30% un nivel básico y el 10% un nivel avanzado.

TABLA 3.

	n	%
Nivel básico (A1, A2)	35	29.915
Nivel intermedio (B1, B2)	70	59.829
Nivel avanzado (C1, C2)	12	10.256
Total	117	100

Fuente: elaboración propia

Cabe destacar, al ser un posible atenuante, que estos resultados se obtienen durante la fase inicial de un proyecto en donde los sujetos tienen la opción de participar en acciones formativas posteriores.

4.2 Análisis de factores relacionados

El segundo de los objetivos establecidos en el estudio se centra en analizar la relación entre variables. Como queda reflejado en la Tabla 4, tras realizar la prueba Chi cuadrado, no se rechaza la hipótesis nula (independencia de variables) ni entre Nivel autopercibido-Curso, ni entre Nivel autopercibido-Titulación; y se rechaza entre Nivel autopercibido-Sexo. Es decir, el nivel autopercibido, el curso del estudiante y el haber concluido la titulación son variables independientes; mientras que existe dependencia entre el nivel autopercibido y el sexo del sujeto.

TABLA 4.

Variable criterio	Variable explicativa	
Nivel autopercibido	Sexo	$\chi 2$= 7,89; p=.019*; CC= .251
Nivel autopercibido	Curso	$\chi 2$= 2,5; p=.868; ρ=-.008
Nivel autopercibido	Titulación	$\chi 2$= 0,228; p=.892; CC= .044

Fuente: elaboración propia

Así mismo, es necesario profundizar en los resultados obtenidos en los coeficientes de correlación, también incorporados en la Tabla 4:

- En los casos en que no se ha encontrado dependencia de variables, el coeficiente indica valores cercanos a cero (correlación nula): .008 en la rho de Spearman entre nivel

autopercibido-curso y .044 en el coeficiente de contingencia entre nivel autopercibido-titulación.

– En el caso en que se ha encontrado dependencia, que no causalidad, el coeficiente de contingencia de .251 muestra una intensidad que podemos considerar como media (Sancho et al., 2020).

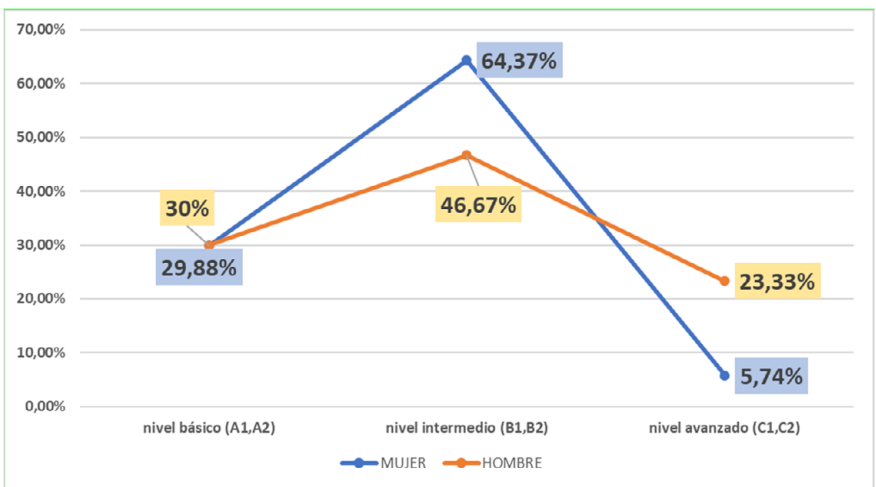
TABLA 5.

	nivel básico	nivel intermedio	nivel avanzado	TOTAL
MUJER	29,88%	64,37%	5,74%	100%
HOMBRE	30%	46,67%	23,33%	100%
TOTAL	29,92%	59,83%	10,26%	100%

Fuente: elaboración propia

Si nos centramos en la relación detectada entre el nivel autopercibido y el sexo, según los datos reflejados en la Tabla 5, los hombres tienden a considerarse más competentes que las mujeres, incidiendo esa diferencia, como queda recogido en la Figura 2, a la hora de delimitar el nivel intermedio o el avanzado.

FIGURA 2.



Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN Y CONLUSIONES

Hace tiempo, la llegada de las TIC a las aulas se podía considerar una revolución, pero en la actualidad se han convertido en algo concreto, real y cotidiano; tan común que los nuevos profesionales de la educación son miembros de la denominada generación Z, un colectivo que ha nacido en una sociedad invadida por la tecnología (Area, 2017). Y lo más relevante para el mundo de la educación, es que se han formado a lo largo de toda su vida rodeados de recursos tecnológicos y ahora están construyendo su identidad profesional en un contexto tecnológico (Hernández-Ramos et al., 2021; Sosa & Valverde, 2020; Valencia-Ortiz et al., 2020).

Sin embargo, el empleo de recursos tecnológicos con una finalidad educativa debe ir asociado a metodologías docentes innovadoras, donde el profesor se beneficie del uso de herramientas para desarrollar un proceso formativo más adecuado a los intereses de sus alumnos (Hernández-Ramos et al., 2018). Por ello, como ha quedado reflejado durante la pandemia del COVID, la clave reside en las competencias tecnológicas y pedagógicas de sus docentes (Cabero & Valencia-Ortiz, 2021; Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016) y en que éstos se preocupen por el desarrollo concreto y no transversal de la competencia digital docente.

Los resultados obtenidos, en línea con estudios previos como el realizado por Mosquera (2021), reflejan una competencia digital aceptable de partida con respecto al conocimiento de herramientas; y habilidades menores en lo relativo al empleo. En el presente estudio, los docentes del mañana, nativos digitales y miembros de la generación Z consideran que su nivel competencial es intermedio. Este dato, tratándose de una autopercepción, donde el sujeto siempre tiende a sobrecualificar sus habilidades, concuerda con los esperado en base a dichos estudios (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016; Mosquera, 2021).

Como anticipaban Grande de Prado y colaboradores (2016), los problemas aparecen cuando surgen habilidades más completas, aspectos en los que la experiencia y el día a día como nativos digitales no es suficiente y es necesaria una formación específica. Los datos obtenidos

también son coherentes con los resultados obtenidos en otras investigaciones (Gabarda et al., 2017; Gallego-Arrufat et al., 2019) centradas también en el área de seguridad dentro de la competencia digital docente. Por todo ello, la primera conclusión que se obtiene es la necesidad de desarrollar acciones formativas concretas en cuestiones de seguridad, privacidad e identidad digital durante el proceso de formación del profesorado del mañana, independientemente de que éstos sean nativos o inmigrantes digitales. Cabe destacar, que el proyecto Análisis del desarrollo de la Competencia Digital Docente en la formación del profesorado (C2-PIC2-2020-17) de la Universidad de Salamanca en que se fundamenta el presente estudio, tiene la finalidad de desarrollar actividades formativas para los estudiantes.

Centrándose ya en el segundo de los objetivos: analizar la influencia del sexo, el curso del estudiante y el haber concluido la titulación en el nivel autopercibido en seguridad; los resultados obtenidos muestran que los hombres se perciben más competentes que las mujeres y que el curso del estudiante o haber concluido el grado de magisterio no son determinantes en la percepción de su nivel competencial. En lo referente al sexo, los resultados obtenidos concuerdan con los esperados, ya que en estudios previos tanto García-Valcárcel y Tejedor (2011) como Sáinz-Ibáñez (2013) concluyen que las mujeres, tienden a percibirse menos competentes con la tecnología de lo que realmente son. No obstante, como se comenta posteriormente, este resultado abre una nueva línea de actuación, siendo necesario comprobar si realmente existen esas diferencias o es una cuestión derivada de la percepción como indican los estudios previos.

Así mismo, el hecho de no encontrar diferencias entre los profesores titulados y los estudiantes muestra que la formación transversal de la competencia digital en cuestiones de seguridad no es efectiva. Puede que otras áreas competenciales se desarrollen a lo largo de la consecución de la titulación, pero en aspectos de seguridad es necesario realizar acciones formativas concretas. Esta conclusión queda reforzada al tener en consideración que, dentro de los sujetos del estudio en formación inicial, tampoco hay diferencias en la autopercepción en función del curso.

A tenor de lo expuesto hasta el momento, se extraen las siguientes conclusiones:

- El desarrollo de la competencia digital docente es un aspecto relevante dentro de la formación inicial del docente y los estudiantes manifiestan la necesidad de actividades formativas tanto durante su proceso de formación inicial, como a lo largo su formación profesional.

- Aunque algunas de las áreas de la competencia digital docente se pueden desarrollar de forma transversal a lo largo del proceso de formación inicial, el área de seguridad necesita diseñar e implementar acciones formativas concretas.

- Las nuevas generaciones de docentes pertenecen a la generación Z, un colectivo acostumbrado a vivir rodeado de tecnología. Sin embargo, este hecho no garantiza el desarrollo en si de competencias digitales, simplemente los puede predisponer para ello.

La línea de actuación que abre este estudio, dentro del proyecto *Análisis del desarrollo de la Competencia Digital Docente en la formación del profesorado,* ha quedado marcada con la elaboración de las conclusiones: la necesidad de diseñar acciones formativas concretas para el desarrollo del área de seguridad de la competencia digital docente. Así mismo, se establece la necesidad de comprobar si las diferencias encontradas entre hombre y mujeres en el nivel autopercibido en el área de seguridad son reales o se deben a otro tipo de cuestiones.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Proyecto: Análisis del desarrollo de la Competencia Digital Docente en la formación del profesorado (C2-PIC2-2020-17), dentro del Plan Estratégico de Investigación y Transferencia de Conocimiento de la Universidad de Salamanca.

8. REFERENCIAS

Aparici, R., & Osuna-Acedo, S. (2013). La Cultura de la Participación. Revista Mediterránea de Comunicación, 4(2), 137-148. https://doi.org/10.14198/MEDCOM2013.4.2.07

Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos: Un estudio de casos. Revista de educación, 352, 77-97.

Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC, 16(2), 13-28. https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13

Belmonte, M. L., García-Sanz, M. P., & Hernández-Ramos, J. P. (2021). Evaluación de un taller de gamificación para formar al Homo Ludens educativo. Revista Portuguesa de Educação, 34(1), Article 1. https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/21290

British Educational Research Association. (2018). Ethical guidelines for educational research (fourth edition). https://bit.ly/3F8UmmW

Cabero-Almenara, J., & Valencia-Ortiz, R. (2021). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: Reflexiones y experiencias por aprender. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, 15, 217-227. https://doi.org/10.46661/ijeri.5246

Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». EDMETIC, 9(1), 213-234. https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1973). Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Amorrortu editores.

Domingo, M., & Marqués, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, 37, 169-175. https://doi.org/10.3916/C37-2011-03-09

Fernández-Cruz, F.-J., & Fernández-Díaz, M.-J. (2016). Generation z's teachers and their digital skills. Comunicar, 24(46), 97-105. Scopus. https://doi.org/10.3916/C46-2016-10

Gabarda, V., Rodríguez-Martín, A., & Moreno-Rodríguez, M. D. (2017). La competencia digital en estudiantes de magisterio. Análisis competencial y percepción personal del futuro maestro. Educatio Siglo XXI, 35(2 Jul-Oct), 253-274. https://doi.org/10.6018/j/298601

Gairín, J., & Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. Revista de Investigación Educativa, 36(1), 125-140. https://doi.org/10.6018/rie.36.1.284001

Gallego-Arrufat, M.-J., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital. Comunicar, 27(61), 57-67. https://doi.org/10.3916/C61-2019-05

García de Madariaga, J. M., Tucho, F., González de Eusebio, J., & Vicente Mariño, M. (2019). Concienciar en sostenibilidad tecnológica. Commons. Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital, 8(no2), 41-79. https://doi.org/10.25267/COMMONS.2019.v8.i2.02

García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? Campus Virtuales, 9(2), 83-98.

García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2011). Variables TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria. Aportes de las Curvas ROC para el análisis de diferencias. Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación, 14(2), 43-78. https://doi.org/10.5944/educxx1.14.2.237

Grande-De-Prado, M., Cañón-Rodríguez, R., & Cantón-Mayo, I. (2016). Competencia digital y tratamiento de la información en futuros maestros de Primaria. Educatio Siglo XXI, 34(3), 101-118. https://doi.org/10.6018/j/275961

Hernández León, N., & Miguel Hernández, M. (2017). Caso de buenas prácticas en la formación en TICs y fomento de la competencia digital en la sociedad, y, especialmente, en los colectivos en riesgo de exclusión digital. EDMETIC, 6(2), 47-59.

Hernández-Ramos, J. P. (2021). Repercusiones de la docencia híbrida en la formación del docente del mañana durante la pandemia. En M. A. Hernández-Prados & M. L. Belmonte (Eds.), La nueva normalidad educativa. Educando en tiempos de pandemia. (pp. 84-92). Dykinson.

Hernández-Ramos, J. P., Martín-Cilleros, M. V., & Sánchez-Gómez, M. C. (2020). Valoración del empleo de Kahoot en la docencia universitaria en base a las consideraciones de los estudiantes. RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao, 37, 16-30. https://doi.org/10.17013/risti.37.16–30

Hernández-Ramos, J. P., Martínez-Abad, F., & Sánchez-Prieto, J. C. (2021). El empleo de videotutoriales en la era post COVID19: Valoración e influencia en la identidad docente. Revista de Educación a Distancia (RED), 21(65), 65. https://doi.org/10.6018/red.449321

Hernández-Ramos, J. P., Martínez-Abad, F., & Sánchez-Torrecilla, E. M. (2014). Valoración de la wiki como recurso educativo en e-learning. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, 44, 97-111.

Hernández-Ramos, J. P., & Torrijos, P. (2019). Percepción del profesorado universitario sobre la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las modalidades docentes. Influencia del género y la edad. EDMETIC, 8(1), 128-146. https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i1.10537

Hernández-Ramos, J. P., Torrijos, P., & Martínez-Abad, F. (2018). Kahoot como herramienta de repaso en la enseñanza universitaria. Opiniones de los estudiantes. En J. Valverde-Berrocoso (Ed.), Campus Digitales en la educación Superior (pp. 555-563). Universidad de Extremadura.

Huertas, A., & Pantoja, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. Educación XXI: revista de la Facultad de Educación, 19(2), 229-250. https://doi.org/10.5944/educxx1.16464

Huilcapi-Collantes, C., Hernández-Martín, A., & Hernández-Ramos, J. P. (2020). The Effect of a Blended Learning Course of Visual Literacy for In-service Teachers. Journal of Information Technology Education: Research, 19, 131-166. https://doi.org/doi.org/10.28945/4533

INTEF. (2017). Marco común de competencia digital docente. https://bit.ly/3GcyLuW

Mateo-Berganza, M., & Lee, C. (2020). Una revolucion silenciosa. En M. Mateo-Berganza & C. Lee (Eds.), Tecnología: Lo que puede y no puede hacer por la educación. (pp. 20-33). Banco Iberoamericano de desarrollo. http://dx.doi.org/10.18235/0002401

Méndez-Garrido, J. M., & Delgado-García, M. (2016). Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas. Digital Education Review, 0(29), 134-165. https://doi.org/10.1344/der.2016.29.134-165

Montero Mesa, M. L., & Gewerc, A. (2010). De la innovación deseada a la innovación posible. Escuelas alteradas por las TIC. Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado, 14(1), 303-318.

Mosquera, I. (2021). El desarrollo de la competencia digital de futuros docentes en una universidad en línea. Bordón. Revista de Pedagogía, 73(4), 121-143. https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.89823

Prensky, M. (2009). Homo Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. https://bit.ly/3tqhcUX

Reimers, F. M., & Schleicher, A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. OECD. https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v2.pdf

Ruiz Palomero, J., & Sánchez Rodríguez, J. (2010). El género como factor influyente en la estrategia para integrar las TIC en la práctica docente. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, 37, 67-76.

Sáinz-Ibáñez, M. (2013). El uso de las TIC en el ámbito educativo con perspectiva de género. Actitudes del profesorado y del alumnado. Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, 95, 116-124.

Sancho, C., González-Such, J., & Bakieva, M. (2020). Correlación bivariada. Coeficiente de Pearson. Innovamide L4U. Red de Innovación Educativa y Calidad Docente. Universidad de Valencia. https://bit.ly/3zFfYGc

Sancho-Gil, J. M. (2019). De la tecnología para aplicar a la tecnología para pensar: Implicaciones para la docencia y la investigación. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC, 18(1), 9-22. https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.1.9

Sosa, M. J., & Valverde, J. (2020). Perfiles docentes en el contexto de la transformación digital de la escuela. Bordón. Revista de Pedagogía, 72(1), 151-173. https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.72965

Tomczyk, Ł. (2019). What Do Teachers Know About Digital Safety? Computers in the Schools, 36(3), 167-187. https://doi.org/10.1080/07380569.2019.1642728

Valencia-Ortiz, R., Garay, U., & Cabero-Almenara, J. (2020). Percepciones de estudiantes y docentes del uso que los estudiantes hacen de Internet y su relación con la modalidad de estudio. Revista de Educación a Distancia (RED), 20(62), Article 62. https://doi.org/10.6018/red.411781

ANALIZANDO LA COMPETENCIA MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE MAESTRO MEDIANTE MATERIALES MANIPULABLES: ESTUDIO DE UN CASO

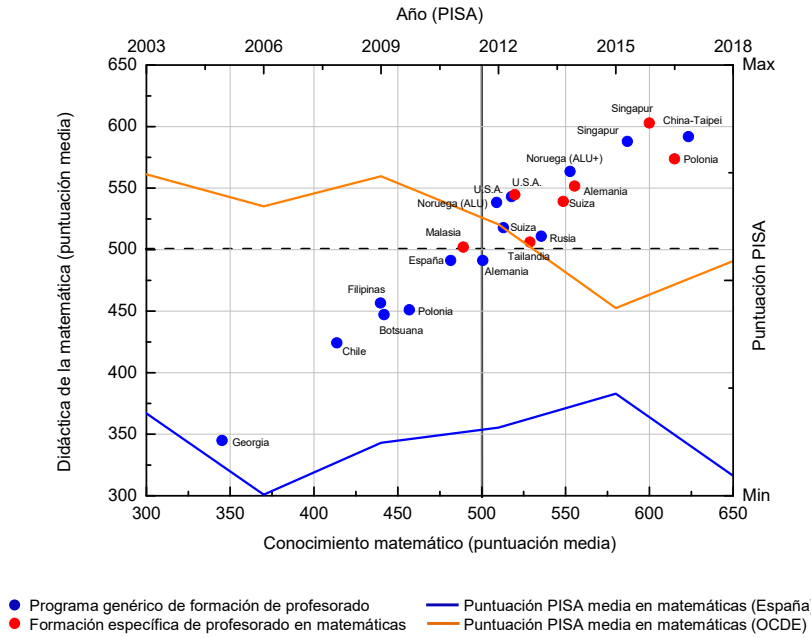
JOSÉ CARLOS PIÑERO CHARLO
Departamento de Didáctica, Universidad de Cádiz (España)
MARÍA TERESA COSTADO DIOS
Departamento de Didáctica, Universidad de Cádiz (España)
MARÍA DEL CARMEN CANTO LÓPEZ
Departamento de Psicología, Universidad de Cádiz (España)

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las matemáticas es una cuestión que, en nuestro país, presenta un amplio margen de mejora. De hecho, para el caso particular de España, los estudiantes han mostrado su peor resultado en conocimiento científico en el acumulado de pruebas PISA (*Education GPS - Spain - Student Performance (PISA 2018)*, n.d.), puntuando por debajo de la media de la OCDE y obteniendo una puntuación similar en matemáticas. Dicho informe indica que tales resultados podrían deberse a la falta de capacidad por parte de los estudiantes para formular, gestionar e interpretar las matemáticas en una variedad de contextos. Por lo tanto, este mal rendimiento podría relacionarse directamente con la falta de conexiones del conocimiento científico/matemático con otros temas curriculares. Sin embargo, estos resultados también podrían deberse a fallas en el conocimiento de sus propios profesores.

En este sentido, los datos estadísticos de PISA pueden compararse con los del informe TEDS-M (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2013); dando así información sobre la falta específica de conocimientos matemáticos de los profesores. Al hacerlo, se revelan datos preocupantes sobre el conocimiento matemático y didáctico de los docentes en servicio (ver Figura 1). Estos resultados revelan la importancia clave de

FIGURA 1. *Conocimiento didáctico-matemático de los profesores por países (puntos azules y rojos) y rendimiento promedio de los estudiantes españoles en los tests PISA (línea azul).*



Fuente: elaboración propia (usando datos PISA y TEDS-M)

los programas de formación específicos en conocimiento didáctico-matemático en la formación del profesorado, estando los profesores de España ligeramente por debajo de la puntuación media tanto en conocimientos didácticos como matemáticos. Al respecto, la figura 1 muestra el desempeño promedio de los estudiantes de 15 años en matemáticas (independientemente del tipo de escuela y grado al que asistieron); evidenciando una amplia brecha entre la puntuación española (línea azul) y la puntuación media de la OCDE (línea naranja). En la Figura 1 también se muestra la puntuación proporcionada por el informe TEDS-M para el conocimiento didáctico-matemático de los profesores en ejercicio, que también se encuentran por debajo de la media de la OCDE.

Un breve análisis de los datos presentados en la figura 1 evidencia que los países con formación específica de docentes en matemáticas

obtienen puntuaciones más altas que aquellos con formación docente genérica. Además, el bajo rendimiento de los estudiantes españoles podría estar relacionado con el bajo conocimiento didáctico-matemático de sus propios profesores.

1.1 Objetivos

Considerando los datos presentados asumimos que se debe atender un desafío principal, que puede ser la causa de los malos resultados PISA en ciencia y matemáticas: el estado de la competencia matemática de maestros de educación primaria. Nuestra interpretación sobre el concepto "competencia matemática" será discutida posteriormente, por el momento podemos fijar los objetivos del estudio como los siguientes:

- Explorar el grado de desarrollo de la competencia matemática en maestros utilizando varias aproximaciones y herramientas.
- Fomentar el interés por la autoformación y facilitar estrategias y herramientas
- Gestionar la "fobia a las matemáticas" de los estudiantes: la tendencia de los estudiantes y escolares a temer la disciplina matemática.

En este capítulo presentamos un resumen de experiencias llevadas a cabo con estudiantes de maestro, mostrando los principales errores y dificultades que aparecen. Se utilizará un enfoque de aprendizaje basado en problemas para impulsar las capacidades de los estudiantes para emplear conceptos matemáticos en conexión con una serie de herramientas facilitadas. Los mencionados estudiantes de maestro han cursado las asignaturas troncales del "Grado en Educación Primaria" de la Universidad de Cádiz, a cuyo término son preguntados por varias cuestiones relativas a su formación y al grado de significatividad que para ellos ha tenido el planteamiento "manipulativo" y aplicado que del conocimiento matemático se ha hecho en las asignaturas.

2. MARCO TEÓRICO

Como se mencionó en la sección de introducción, este documento presenta un resumen de experiencias llevadas a cabo con estudiantes de

maestro, mostrando los principales errores y dificultades que aparecen. El objetivo de estas experiencias era explorar el grado de desarrollo de la competencia matemática de estos estudiantes de maestro, a la vez que se facilitaban herramientas para autoformarse (estimulando y motivando el interés del estudiante en el proceso).

2.1 La noción de competencia

La noción de competencia es objeto de interpretaciones muy variadas en función del campo disciplinar que lo aborda. Por lo tanto, se utiliza y se concibe de diferente forma al no existir un consenso unánime en cuanto al papel que desempeñan. Sin embargo, todas las perspectivas y concepciones existentes coinciden en una serie de puntos claves al hablar de competencia (Álvarez et al., 2008; Jonnaert, 2011; Roegiers, 2016):

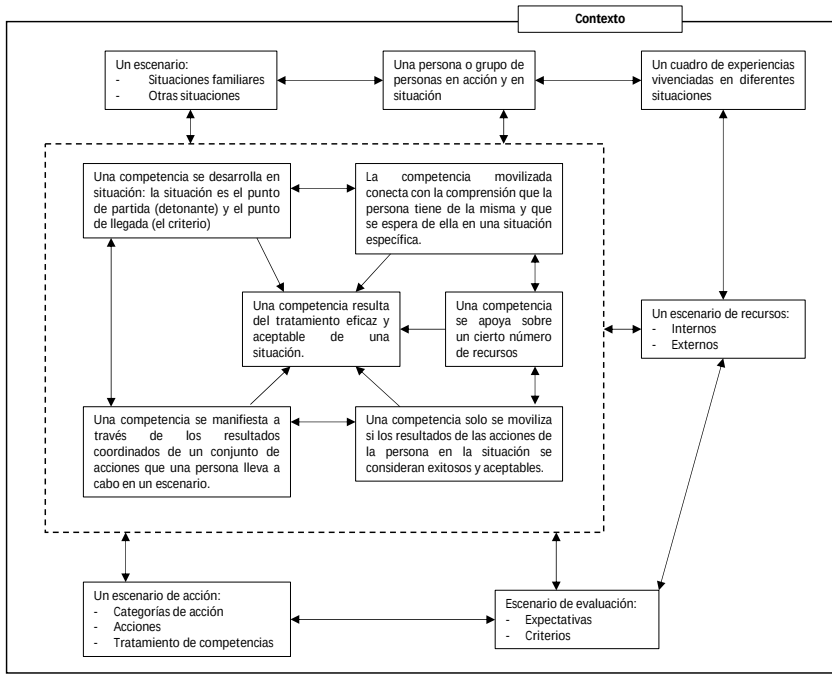
- Puede considerarse como un paso más allá del conocimiento y del saber hacer, dejando atrás la estructura de disciplinas centradas en contenidos y conocimientos. Actualmente, el poder ya no lo tiene la persona que sabe y transmite su saber, como antes, o incluso la persona que busca, sino aquella que actúa, reflexiona a partir de sus actos y es crítica. De ahí que la división disciplinaria ya no se adapte a esta lógica de la acción.

- Se basa en una perspectiva formativa en la que el alumnado se ve inmerso en situaciones que posibilitan la construcción de conocimientos tomando como base lo que ya saben (interactúan continuamente los nuevos aprendizajes con los ya adquiridos con anterioridad).

- Se dota de importancia a saber actuar en una variedad de situaciones (situaciones de exploración, de investigación, didácticas, etc.), explorando así la dimensión social e interactiva.

- Implican la movilización y coordinación de una variedad de recursos específicos personales, propios del contexto, de la situación, etc. por parte del estudiante o del grupo.

FIGURA 2. *Esquema del marco conceptual sobre la enseñanza por competencias.*



Fuente: Adaptado de Sur quel objets évaluer des compétences? (p.36), por P, Jonnaert, 2011, Éducation & formation, (e-296).

Las competencias no son predecibles, estas van a depender de las actuaciones del/ de la estudiante o grupo de estudiantes, de sus conocimientos, su comprensión y forma de desenvolverse en la situación en la que se vean inmersos, los recursos disponibles, los obstáculos emergentes en la resolución de la situación, etc. En la Figura 2, quedan plasmados de forma esquemática y con mayor claridad los diferentes aspectos a considerar para conceptualizar la noción de competencia y las diferentes relaciones existentes entre ellos.

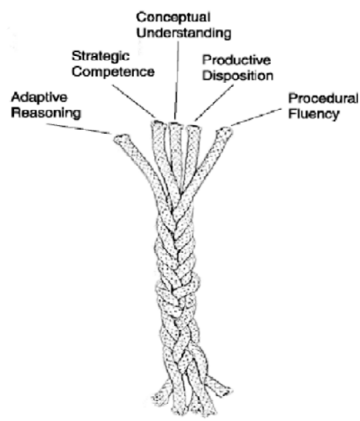
2.2 La competencia matemática

En el campo de la educación matemática, se han llevado a cabo transformaciones de los currículos desde una visión más tradicional enfocada a la adquisición de contenidos hacia una visión renovada cuyo fin es el desarrollo paulatino de la competencia matemática (Alsina, 2016).

En 1980, el Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM) publica el documento "Agenda para la Acción" en el que, entre otros aspectos, se redefine y formula con mayor significatividad las competencias básicas que ya se venían planteando. En 1989, el NCTM impulsa un movimiento educacional basado en estándares, sin precedentes y que llega hasta nuestros días. Estimulado, entre otros aspectos, por estudios internacionales comparativos de rendimiento en matemáticas como SIMS, TIMSS Y PISA, se inicia por el norte de América con el objetivo de mejorar de forma sistemática la formación matemática (NCTM, 2014). La interpretación de estos textos da lugar a varios "conjuntos" de competencias.

Así, Niss (2002) también aboga por el rediseño de currículos enfocándolos al uso significativo de los contenidos matemáticos en múltiples situaciones intra y extramatemáticas, haciendo hincapié en el enfoque competencial no vinculado a temas, planes de estudio o niveles específicos. A tal fin, realiza una propuesta de ocho competencias matemáticas relacionadas con los procesos mentales o físicos, actividades y comportamientos: pensamiento matemático, planteamiento/resolución de problemas, modelización, razonamiento, representación de entidades matemáticas, manejo de símbolos y formalismos matemáticos,

FIGURA 3. *Las cinco "subcompetencias" matemáticas según Kilpatrick*

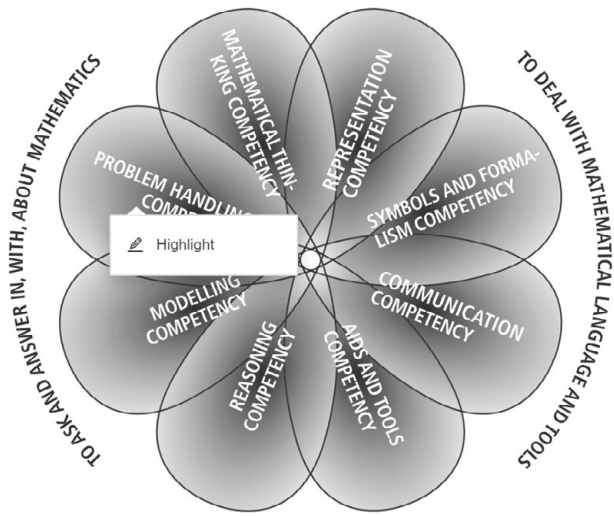


Fuente: Extraído de Kilpatrick, J. (2009). The mathematics teacher and curriculum change. PNA, 3(3), 107- 121.

comunicación, uso de herramientas. En paralelo, Kilpatrick (2002 y 2009) se basa en la concepción de "competencia matemática" y la toma como referencia de cara a sus estudios en el área de la educación matemática. Kilpatrick define cinco subcompetencias que pueden ser utilizadas para la formulación de objetivos y estándares para el currículo y a veces en la elaboración de material de instrucción.

Otra posible aproximación a la idea de competencia matemática puede realizarse desde la visión de Mogen Niss quien, usando de base el pa-

FIGURA 4. *Las ocho "subcompetencias" matemáticas según Niss*



Fuente: Extraído de Niss, M (2019). Mathematical competencies revisited. Educational Studies in Mathematics. 102 (1), 9-28.

radigma de Freudenthal (1991), distingue hasta 8 subcompetencias matemáticas (ver Figura 4).

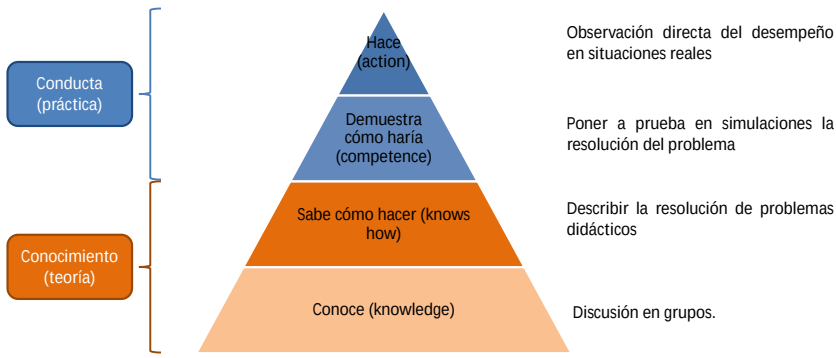
2.3 Indicadores de rendimiento

Los indicadores de rendimiento son declaraciones de tareas específicas que describen cómo debería ser el rendimiento en cada nivel de la rúbrica y de este modo establecer criterios de rendimiento aceptable.

Una rúbrica y sus indicadores de rendimiento deben centrar al profesor y a sus alumnos sobre los objetivos e ir más allá de la pregunta y de la auto-limitación. Al igual que los atletas que se esfuerzan continuamente para mejorar sus prestaciones, en lugar de "suficientemente bueno", los alumnos siempre deben ver la posibilidad de superación. Cuando se toma en cuenta el rendimiento total (procesos, respuestas, justificaciones, extensión, etc.), siempre es posible "ir más allá".

Al crear la rúbrica de una tarea específica, puede ser difícil de predecir lo que el rendimiento en diferentes niveles de la rúbrica sería o debería ser. Dependerá mucho de la experiencia con los niños en ese grado: experiencias pasadas con los alumnos que trabajan en la misma tarea y puntos de vista acerca de la tarea en sí. Una parte importante que ayuda a establecer los niveles de desempeño de los alumnos, son las concepciones erróneas comunes o el pensamiento esperado o los datos obtenidos con problemas iguales o similares.

FIGURA 5. *Niveles de desempeño y autenticidad profesional según la teoría de Miller*



Fuente: adaptado de Niss, M (2019). Mathematical competencies revisited. Educational Studies in Mathematics. 102 (1), 9-28.

A fin de establecer estos niveles de desempeño, los índices de Miller (Eukel et al., 2020) proporcionan un marco con el que modelar estos niveles de desempeño (ver Figura 5).

2.4 El papel del error

La presencia permanente de errores en la adquisición y consolidación del conocimiento humano es una cuestión compleja y delicada. El error es conocimiento deficiente e incompleto, pero es también una fuente de posibilidades y una realidad permanente en el conocimiento científico verdadero (de hecho, el desarrollo del conocimiento científico está plagado de errores). Sin embargo, los procesos de aprendizaje incluyen errores sistemáticos, que son objeto de estudio por los expertos en didáctica.

Sin pretender profundizar en los fundamentos epistemológicos, consideramos que el error es una posibilidad permanente de adquisición y consolidación de conocimientos y que puede llegar a formar parte del conocimiento científico. Esta posibilidad no es una mera hipótesis, basta con observar lo que ha ocurrido a lo largo de la historia de diversas disciplinas en las que se han aceptado como conocimiento válido multitud de conceptos que, hoy día, sabemos que son erróneos. Por lo tanto, consideramos que el error es una posibilidad de aprendizaje -tal como propone Popper (1972)-.

La particular obsesión por la formación en el conocimiento matemático puramente aritmético (una deformación particular del sistema español) produce estudiantes con marcadas dificultades en la resolución de problemas geométricos debidos, en particular, a su escasa visión espacial (como veremos en este mismo artículo). La resolución de problemas geométricos es un escenario de producción de errores que nos permite utilizarlo como parte constituyente en la adquisición de conocimientos del alumno. Este escenario de presencia del error se complementa con la necesidad de un ejercicio constante de crítica, que someta a prueba los conocimientos y aproximaciones a la verdad. De hecho, los errores pueden contribuir positivamente en el proceso de aprendizaje, pero estos no aparecen por azar, sino que surgen en un marco conceptual consistente (basado sobre conocimientos adquiridos previamente).

En la práctica, todo proceso de instrucción es potencialmente un generador de errores; siendo el aula (la clase presencial) el escenario ideal

en el que se practica una crítica y una puesta a prueba de los conocimientos de los estudiantes.

En este sentido, nuestra experiencia se tiene como objetivo poder centrar los esfuerzos del docente en el reconocimiento de errores del estudiante, ya que el conocimiento nace en contra de un conocimiento anterior, destruyendo los conocimientos mal adquiridos y superándolos.

3. METODOLOGÍA

A continuación, discutiremos brevemente la metodología empleada en el estudio y la muestra de estudiantes que ha participado en el mismo.

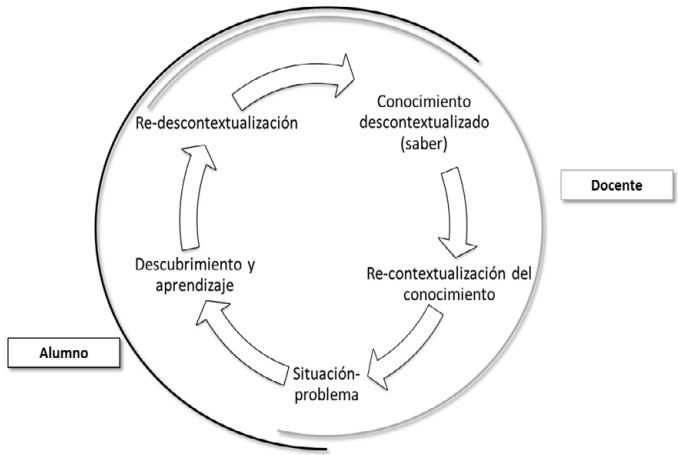
3.1 CONTEXTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS: APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

El matemático no comunica sus resultados tal como son hallados: los reorganiza, dándole la forma más general posible y dotando al saber de una estructura comunicable, descontextualizada, despersonalizada y atemporal. En cambio, el docente realiza primero un trabajo inverso al científico mediante una recontextualización y repersonalización del saber (buscando situaciones que den sentido a los conocimientos a enseñar).

Si la fase de personalización ha funcionado, cuando el alumno ha respondido a las situaciones propuestas no sabe que ha "producido" un conocimiento que será aplicable en otras ocasiones. Para transformar sus respuestas en conocimiento deberá, con ayuda del docente, de redespersonalizar y redescontextualizar el saber que ha producido para poder reconocer en lo que ha hecho algo de carácter universal (un conocimiento reutilizable).

Se distinguen claramente dos partes, aparentemente contradictorias, relacionadas con los distintos roles que puede asumir un docente según si consiguen hacer vivir el conocimiento, haciéndolo producir por los alumnos como respuesta razonable a una situación familiar y, además, transformar esa "respuesta razonable" en un "hecho cognitivo" -saber cultural- (Brousseau, 1997).

FIGURA 6. *Ciclo de descontextualización y recontextualización del conocimiento en conexión con la relación docente/alumno.*



Fuente: Extraído de Piñero, J.C. (2020). El rol docente en la educación matemática moderna.

La figura 6 muestra esquemáticamente este proceso. Para un docente, la tentación de saltar entre fases y enseñar el directamente el saber cómo objeto cultural descontextualizado es muy grande. En este segundo caso, se presenta el saber y el alumno se lo apropia como puede.

El enfoque metodológico del aprendizaje basado en problemas -PBL por sus siglas en inglés- se presentó como una propuesta educativa caracterizada por centrar el aprendizaje en el estudiante, promoviendo que éste sea significativo (Morales Bueno y Fitzgerald Landa, 2004). El proceso de aprendizaje en este tipo de metodologías se realiza en base a grupos pequeños de trabajo, que aprenden de manera colaborativa en la búsqueda de la resolución de un problema inicial, complejo y retador, planteado por el docente con el objetivo de desencadenar el aprendizaje autodirigido de sus alumnos.

En este tipo de metodologías, el docente tiende a asumir un rol de facilitador del aprendizaje (en mayor medida que un rol de proveedor de información, como sería de esperar en una enseñanza centrada en el docente).

Por tanto, en la educación matemática moderna conviven dos paradigmas de enseñanzas: un paradigma centrado en el uso de situaciones-problema para la conceptualización del aprendizaje (Obando Zapata y Múnera Córdoba, 2003) y otro, más tradicional, centrado en la transmisión de conocimiento del docente al estudiante.

Los enfoques metodológicos basados en la resolución de situaciones-problema en escenarios de aprendizaje de distinta naturaleza están volviéndose cada vez más extendidos, pero constituyen aún una práctica minoritaria (Piñero, 2019).

3.2 Herramienta de evaluación utilizada

De acuerdo con los fundamentos teóricos presentados en el anterior apartado, utilizaremos el siguiente conjunto para evaluar las distintas subcompetencias matemáticas:

- Pensar matemáticamente: Descubrir regularidades. Pensar matemáticamente significa analizar, evaluar y crear nuevas ideas, procedimientos y maneras de pensar sobre matemáticas. Implica desarrollar la capacidad para poner de manifiesto generalizaciones que puedan aplicarse en cada caso.
- Plantear y resolver problemas matemáticos: Interpretar un enunciado/problema y comprobar la validez de un resultado.
- Modelar matemáticamente: Expresar mediante lenguaje matemático o mediante un modelo las relaciones planteadas.
- Representar entidades matemáticas: Traducir expresiones algebraicas e interpretarlas como relaciones geométricas y viceversa.
- Utilizar herramientas: Autonomía en el uso de las herramientas facilitadas. Desarrollar un criterio para seleccionar la mejor herramienta en cada caso.
- Competencia estratégica: Usar estrategias de resolución de problemas (simplificación, generalización,

particularización…). Capacidad para diseñar, probar y descartar estrategias.

– Disposición productiva: La disposición productiva analiza la actitud del estudiante ante el problema, su tolerancia al fracaso y su capacidad para reponerse a situaciones "adversas" y proseguir.

Estas subcompetencias pueden agruparse en una rúbrica cuyos niveles de desempeño evolucionen según la teoría de Miller. En la Tabla 1 se presenta una versión reducida (en la que no se han desarrollado los descriptores por falta de espacio) de la rúbrica utilizada para evaluar las actividades propuestas.

Dicha tabla ha sido utilizada para evaluar a los distintos estudiantes participantes en la experiencia, y ha servido para dar forma a las conclusiones de este documento.

TABLA 1. Rúbrica de evaluación (sin descriptores) utilizada para evaluar el set de actividades propuesto.

Dimensión	**Ítem**	**Desempeño**			
		Bajo (no sabe)	**Límite (sabe)**	**Medio (sabe y explica)**	**Avanzado (sabe, explica y demuestra)**
Pensar matemáticamente	Análisis del problema y establecimiento del patrón				
Plantear y resolver problemas matemáticos	Entiende el enunciado				
	Comprueba la solución propuesta				
Modelar matemáticamente	Codificación de la relación algebraica de números cuadrados y su serie				

Representar entidades matemáticas	Codificación de la relación geométrica de números cuadrados y su serie				
Competencia estratégica	Simplificación del problema				
	Organización de datos				
Uso de herramientas	Apoyo en los decicubos para generar la serie geométrica				
Disposición productiva	Interés y grado de tolerancia al error				

3.3 Descripción de muestra, contexto y problemas a resolver

La experiencia analizada tiene lugar durante los cursos 2019/20 y 2020/21, agrupando a un total de 154 alumnos. Los estudiantes pertenecen al "Grado de Educación Primaria" de la Universidad de Cádiz y tienen una edad media de 20 años. Las experiencias aquí ilustradas se desarrollan en el marco de la asignatura "Didáctica de las matemáticas I", correspondiente con el segundo año de la formación académica de los estudiantes y siendo ésta una asignatura troncal. Previamente, los estudiantes han cursado dos asignaturas de troncales de refuerzo del conocimiento matemático. Debido a la situación de pandemia, los alumnos correspondientes al curso 2019/20 realizaron la experiencia de forma virtual… y por tanto sus manipulables fueron virtuales. Sin embargo, no se apreciaron diferencias notables en los resultados obtenidos entre alumnos que realizaron la manipulación "física" y aquellos que la realizaron virtualmente. Los problemas por resolver se centraban en la identificación de patrones, codificación de los mismos y deducción de términos sucesivos de una serie que podía construirse mediante la construcción física (o virtual) de estructuras de cubos apilados. Así, los problemas propuestos fueron:

3.3.1 Problema 1

Los números cuadrados son los que pueden ser representados en el plano por puntos en una disposición cuadrada.

a. ¿Cuál es el menor número de decicubos con el que puedo formar un cuadrado? Digamos que ese es el primer número cuadrado. Apúntalo en la tabla.
b. Representa con decicubos el segundo número cuadrado… ¿cuántos decicubos usaste?
c. Representa con decicubos el tercer, cuarto y quinto número cuadrado… e indica su valor en la tabla.
d. Busca una relación entre el número cuadrado y el número de decicubos utilizado.
e. ¿Por qué crees que decimos "elevar al cuadrado"?, ¿tiene algo que ver con esto de los números cuadrados?

3.3.2 Problema 2

Facilitamos a los niños la siguiente imagen (Figura 7A) y preguntamos "¿Cuántos policubos hacen falta para formar la figura?

a. ¿Cuál es el menor número de decicubos con el que puedo formar un cubo? Llamemos a ese el primer número cúbico. Apúntalo en la tabla.
b. Representa con decicubos el segundo número cúbico … ¿cuántos decicubos usaste?
c. Representa con decicubos el tercer, cuarto y quinto número cúbico… e indica su valor en la tabla.

FIGURA 7. *Distintas sucesiones de "cubos apilados" utilizados en los problemas planteados.*

Fuente: Elaboración propia

d. Busca una relación entre el número cúbico y el número de decicubos utilizado.

3.3.3 Problema 3

Usando decicubos se necesita un cubo para construir una escalera (de subida y bajada) de un único escalón. Por lo tanto, con un solo cubo tendremos que dar un paso para subir y otro para bajar (Figura 5B)… y con 4 cubos se construye una escalera con 2 escalones para subir y 2 para bajar (Figura 7C).

a. ¿Cuántos cubos necesitaremos para construir una escalera con 4 escalones para subir y 4 para bajar?
b. Dicen que con 25 cubos se puede construir una escalera de 5 escalones para subir y 5 para bajar… ¿estás de acuerdo? Explica cómo has llegado a esa conclusión.
c. ¿Cuántos cubos necesitaremos para construir una de 100 escalones?, ¿cómo llegaste a esa conclusión?
d. Si hemos usado 165 cubos, ¿cuántos escalones tiene la escalera para subir y bajar?
e. Explica cómo harías para saber el número total de cubos que se necesitan para construir una escalera con un número cualquiera de escalones.

3.3.4 Problema 4

Usando decicubos se necesita un cubo para construir una pirámide de un único escalón. Observa la secuencia para pirámides de distintos escalones (Figura 7D):

a. ¿Cuántos cubos necesitaremos para construir una pirámide con 4 escalones para subir y 4 para bajar? Dibuja el resultado a modo de demostración.
b. ¿Cuántos cubos necesitaremos para construir una pirámide de 100 escalones (50 para subir y 50 para bajar) ?, explica como llegaste a esa conclusión: ¿has necesitado dibujar?

c. Si hemos usado 165 cubos, ¿cuántos escalones tiene la pirámide para subir y bajar? Explica como llegaste a esa conclusión: ¿has necesitado dibujar?
d. En base a esta experiencia explica: (i) ¿qué es un algoritmo?, (ii) ¿qué principios de la educación matemática realista se aplican? y (iii) Reflexiona sobre la utilidad de los algoritmos y argumenta sobre su correcta secuenciación para la enseñanza constructiva.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, discutiremos los principales errores y dificultades que han mostrado los estudiantes durante el proceso de resolución de cada uno de los problemas.

4.1 Problema 1

La resolución del primer problema implica la construcción de una serie numérica como la que figura en la Tabla 2. En este caso, se anima a los estudiantes a vincular la construcción de los "números cuadrados" con la noción de "elevar al cuadrado". Así, deben repartir fichas sobre el plano de la mesa formando cuadrados.

En el caso que nos ocupa, una discusión habitual mantenida con los estudiantes es sobre el primer término de la serie. La cantidad correspondiente a "una ficha", … ¿es un número cuadrado o no? Hemos podido verificar que existe un sesgo significativo en función de la forma de la ficha que se les facilita a los estudiantes. En este sentido, cuando se facilita a los estudiantes fichas cuadradas o cúbicas, éstos proponen la cantidad de "una ficha" como primer término de la serie a construir. En cambio, en la práctica totalidad de los casos en los que se facilitaron fichas "no cuadradas" (por ejemplo, monedas o fichas de parchís) … el primer término de la serie fue correspondiente con la cantidad de 4 fichas. Es decir: existe una centración en la forma de la ficha y no en la cantidad de fichas que compone cada término de la serie. Esto se debe a una mejorable capacidad de abstracción matemática.

En este caso, el uso del material manipulativo sirve para construir una secuencia "física" de "números cuadrados" … pero se ha podido verificar la existencia de un error asociado a una inadecuada centración en una propiedad del material que no tiene relevancia para el objetivo del problema (como tampoco lo tiene, por ejemplo, el color de las fichas).

4.2 Problema 2

El segundo problema se vincula con el primero, en tanto que la construcción de los "números cúbicos" implica construir antes los números cuadrados. En este caso, la dificultad detectada tiene relación con el hecho de que los cubos de más de 4 componentes pueden formarse sin necesidad de que estén "rellenos". Es decir, pueden construirse estructuras cúbicas "huecas".

TABLA 2. Cubos de cada figura-problema en cada término de la serie y término general de la serie creada.

	Término de la serie	1	2	3	4	N
Cantidad de cubos	Problema 1	1	4	9	16	C = N2
	Problema 2	1	8	18	64	C = N3
	Problema 3	1	4	9	16	C = N2
	Problema 4	1	10	35	84	$C = \sum_{n=1}^{N} (2n-1)^2$

Si bien los casos en los que los estudiantes de maestro han construido estructuras huecas como componentes de términos superiores de la serie son escasos (o nulos) … existieron discusiones en el aula sobre la necesidad de "contar" esos cubos internos para determinar el término general de la serie.

4.3 Problema 3

El tercer problema consiste en la construcción de una "escalera" de subida y bajada siguiendo un patrón gráfico facilitado. Los estudiantes disponen de cubos conectables con los que pudieron construir varios términos de la serie para contabilizar la cantidad de cubos necesarios

para completar cada término. El caso mayoritario es el de la construcción de estas estructuras utilizando el manipulable para hacer un recuento de los cubos. Los estudiantes mostraron dificultades a la hora de organizar los datos obtenidos de estos recuentos y abstraer un término general, a pesar de haber realizado con anterioridad del problema 1 (que es equivalente). En pocos casos, los estudiantes "partieron" la escalera para poder reposicionar los cubos formando una estructura cuadrada, equivalente a las estructuras cuadradas del problema I. Esto denota, una vez más, la falta de capacidad de abstracción matemática y de estrategias del tipo "modificación del problema" con las que simplificar o traducir el problema a términos ya conocidos. En general, se aprecia cierta atrofia de la competencia matemática.

El manipulable, por otra parte, ayuda a los estudiantes a observar "físicamente" cómo el problema 3 es equivalente al 1 realizando una transformación sencilla (y así presentándoles la posibilidad de llevar a cabo estrategias de modificación para resolver problemas).

4.4 Problema 4

Finalmente, se propuso como problema la construcción de una "pirámide" utilizando los conocimientos y estrategias ya desarrollados al resolver los problemas anteriores. El objetivo principal de esta actividad era explorar la capacidad de los futuros maestros de matemáticas para establecer generalizaciones, codificar relaciones matemáticas y utilizar un lenguaje matemático adecuado.

En este caso, se observó que los estudiantes mayoritariamente construían las distintas plantas de la pirámide físicamente… pero que no adelantaban la cantidad de cubos que tendrían que utilizar para construir el caso siguiente. El caso minoritario fue el de grupos de estudiantes que eran capaces de adelantar la cantidad de cubos necesarios para construir la siguiente planta de la pirámide… notando que existía cierta relación con la "paridad".

No ha existido ningún grupo de estudiantes que haya sido capaz de codificar con éxito esa relación de "paridad" con el número de cubos necesarios para construir una pirámide de N plantas.

5. CONCLUSIONES

Tras desarrollar las citadas experiencias con estudiantes de maestro, hemos podido verificar que existe un cierto nivel de atrofia en el desarrollo de la competencia matemática de los mismos.

En particular, se observan notables dificultades para desarrollar el razonamiento adaptativo… creando estrategias flexibles y ajustables a cada problema concreto.

Por otro lado, el uso de manipulables mejoró notablemente la comprensión conceptual de los estudiantes; aportando una visión física y clara del concepto de "número cuadrado" o "número cúbico" por ejemplo. Igualmente, el uso de manipulables potenció de manera palpable la disposición productiva de los estudiantes, que valoraron muy positivamente el uso de estos recursos para contextualizar el aprendizaje. Igualmente, se observó que el uso de manipulables favorece la matematización horizontal en los grupos de trabajo.

En este sentido, la interacción entre iguales aporta significativamente al desarrollo de las competencias presentadas en el apartado 3 hasta el nivel de Miller "explica". El apoyo de medios manipulables en las explicaciones y su traducción a modelos geométricos/algebraicos se ve también potenciada por este tipo de interacciones.

Finalmente, se observó un desarrollo de la fluidez procedimental acompasado al desarrollo de las sesiones prácticas y de la secuencia de problemas propuesta. Podemos concluir, por tanto, que la experiencia desarrollada ha sido ampliamente positiva en cuanto a su utilidad para detectar parámetros de mejora en el desarrollo académico de los estudiantes. Igualmente, la experiencia ha servido para que los estudiantes se familiaricen con determinados procedimientos y recursos que deberán usar en su vida profesional para una correcta didáctica de las matemáticas. El rol del material manipulable fue discutido con los futuros maestros, concluyendo que su uso facilita la construcción de nuevos conocimientos, refuerza y contextualiza los conocimientos adquiridos y fomenta el esfuerzo por razonar y el gusto por matematizar. La experiencia fue valorada muy positivamente por los estudiantes.

6. REFERENCIAS

Alsina, Á. (2016). Diseño, gestión y evaluación de actividades matemáticas competenciales en el aula. Épsilon. Revista de Educación Matemática, 33 (1), 7-29.

Álvarez, S., Pérez, A. y Suarez, M.L. (2008). Hacia un enfoque de la educación en competencias. Consejería de Educación y Ciencia. Dirección General de Políticas Educativas y Ordenación Académica.

Brousseau, G. (1997). Los diferentes roles del maestro. In C. Parra & I. Saiz (Eds.), Didáctica de matemáticas: aportes y reflexiones (pp. 65–94). Buenos Aires - Barcelona - México: Paidós Educador.

Eukel H, Frenzel J, Frazier K, Miller M. (2020). Unlocking Student Engagement: Creation, Adaptation, and Application of an Educational Escape Room Across Three Pharmacy Campuses. Simulation and Gaming 51(2) 167-179

Jonnaert, P. (2011). Sur quel objets évaluer des compétences?. Éducation & formation, (e-296), 31-43

Kilpatrick, J. (2002). Understanding mathematical literacy: the contribution of research. Educational Studies in Mathematics, 47, 101–116.

Kilpatrick, J. (2009). The mathematics teacher and curriculum change. PNA, 3(3), 107- 121.

NCTM. (2014). Principles to Actions: Executive Summary [Principios para la acción. Resumen ejecutivo]. Comité Interamericano de Educación Matemática (CIAEM).

Niss, M. (2002). Mathematical competencies and the learning of mathematics: The Danish KOM project. 3rd Mediterranean conference on mathematical education. Roskilde, Dinamarca.

Niss, M (2019). Mathematical competencies revisited. Educational Studies in Mathematics. 102 (1), 9-28.

Morales Bueno, P., & Fitzgerald Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas - Problem Based Learning. Revisión, 13, 145–157. https://doi.org/10.4067/S0718-50062012000500003.

Obando Zapata, G., & Múnera Córdoba, J. (2003). Las situaciones problema como estrategia para la conceptualización matemática. Revista Educación y Pedagogía, 15(35), 183–199.

Piñero, J. C. (2019). Análisis sistemático del uso de salas de escape educativas: estado del arte y perspectivas de futuro. Espacios, 40(44), 9. Retrieved from http://www.revistaespacios.com/a19v40n44/19404409.html

Piñero Charlo, J. C., Ruíz Romero, A., & Costado Dios, M. T. (2020). El rol del docente en la educación matemática moderna. In T. Sola Martínez, M. García Carmona, & A. Fuentes Cabrera (Eds.), Innovación Educativa en la Sociedad Digital (Issue December 2019, pp. 1906–1916). Editorial Dykinson.

Popper, K. (1972). Conjetures and refutations. The growth of scientific knowledge (4ª edición). Routledge.

Roegiers, X. (2016). Marco conceptual para la evaluación de las competencias (Serie Cuestiones fundamentales y actuales del currículo y el aprendizaje). UNESCO.

REFLEXIONES DE LA ESCRITURA ACADÉMICA EN ESTUDIANTES AL INGRESO A LA UNIVERSIDAD

PATRICIA ROA RODRIGUEZ
Fundación universitaria Los Libertadores

1. INTRODUCCIÓN

Esta ponencia no pretende presentar resultados de una investigación, sino que tiene por finalidad reflexionar en torno a la escritura académica. Mis experiencias primero como estudiante de grado y luego como docente, despertaron inquietudes y preguntas, que me llevaron a buscar material y leer textos acerca de la escritura académica en general, y a preocuparme por el lugar que ocupa la misma en las diferentes carreras. Es común escuchar entre los docentes expresiones como "los estudiantes no saben escribir" o "qué mal que escriben los muchachos, cada vez peor" cuando se refieren a las formas de expresión escrita de los alumnos.

Sin embargo, detrás de estos argumentos existe una representación errónea sobre la escritura en la universidad y las formas de adquisición de dicha práctica. Generalmente, se supone que el autor "ya sabe" escribir, dando por sentadas habilidades que no necesariamente el estudiante posee. Esto nos lleva a exigir, pero no enseñar, el ejercicio de la "escritura correcta".

La incorporación al proceso escritor implica la construcción de ciertas competencias inherentes al trabajo académico, entre las cuales la escritura es sumamente importante, en dos sentidos: primero, porque es un ejercicio intelectual que lleva a la transformación del propio conocimiento; y segundo, porque es la forma por excelencia en que los miembros de cualquier comunidad académica dan a conocer sus avances y hallazgos, tanto al interior del campo, como hacia actores externos.

Sin embargo, la problemática de la escritura en la universidad va adquiriendo una visibilidad creciente, lo que se traduce en la incorporación paulatina de su enseñanza (en muchos casos acompañada por la lectura) como una política institucional.

Para esto, a continuación, abordaremos las características de la escritura académica, las dificultades más comunes en torno a la misma, la importancia de su incorporación en la formación universitaria y unas breves consideraciones.

2. ¿QUÉ ES LA ESCRITURA ACADÉMICA?

La escritura, si la consideramos en su carácter más general, puede ser entendida como un instrumento que permite a los hombres resolver problemas diversos: permite registrar información; extiende los límites espaciales de la comunicación y sirve para representar información, esto es, dar forma, crear y plasmar ideas a partir del pensamiento, traduciéndolo a un soporte material que –a diferencia de la oralidad-, lo que la hace perdurable en el tiempo, posibilitando su posterior consulta o revisión. (Carlino, 2006).

Sin embargo, la escritura no es simplemente una herramienta indiferenciada. Es también una práctica social susceptible de variar según el ambiente en que se desarrolle. Al igual que el lenguaje oral, no se maneja de la misma manera ni sirve a los mismos objetivos en los diferentes ámbitos de la actividad humana, sino que su función, así como su forma y contenido, dependen del uso que se haga de ella. “Y los usos diferentes no son usos idiosincrásicos (propios de cada individuo), sino que los usos de la escritura surgen de lo que se hace con ella en determinadas comunidades discursivas, es decir, en conjuntos de gente que comparten actividades, conocimientos, valores, y que emplean a la escritura para determinados fines” (Carlino, 2006: 9).

En este sentido, la escritura, es una práctica social adaptada en una variedad de espacio, adquiriendo características particulares según el grupo y el contexto social en que se desarrolla la interacción verbal, oral o escrita (Gándara y Varela,2005)

Los diversos géneros discursivos están formados por conjuntos de enunciados que poseen elementos en común –tales como el estilo (vocabulario, ejemplos, etc.), la estructura o composición (su forma, el modo en que se organiza) y el tópico o tema (los contenidos). Esto brinda a los mismos una regularidad que permite identificarlos y diferenciarlos unos de otros. Estas regularidades de los géneros suponen reglas y convenciones que deben ser respetados, que en caso de no ser cumplidos, imponen sanciones (Gándara y Varela, 2005).

Entonces, la escritura académica constituye, un tipo particular de género discursivo, caracterizado por la producción de textos escritos a partir de las prácticas sociales que se desarrollan en el seno de las distintas comunidades universitarias y disciplinares, teniendo como objetivo fundamental la producción y trasmisión de conocimiento, y como destinatarios principales a los miembros de dichas comunidades. Dentro de la misma existe una variedad de formas textuales: el examen, la monografía, la ponencia, la tesina, la tesis. Cada una de estas variedades presenta diferencias en sus alcances, estructuras, extensiones, funciones y objetivos; pero todos constituyen, en tanto producciones realizadas en el ámbito académico textos "meditados, planificados, elaborados. Textos que precisan técnica y (que) deben reflejar los conocimientos adquiridos, las capacidades para seleccionar la información relevante, la habilidad de argumentar, de demostrar, de sostener opiniones, de verificar hipótesis" (Montolío, 2003 a: 11)

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que "los géneros discursivos no son solamente unos formatos de textos; son sistemas de acción que generan expectativas entre lectores y autores. Conocer un género discursivo implica, para un autor, saber qué es lo que el lector está esperando que diga un texto". (Carlino, 2006: 14)

De esta forma, autores y lectores escriben y leen textos que presentan regularidades, basadas en convenciones que estructuran la comunicación dentro del campo. Estas convenciones son conocidas, anticipadas y esperadas por el lector (por ejemplo, el profesor), por lo que el autor deberá conocerlas, respetarlas y adoptarlas al momento de escribir.

Si bien no intento realizar una enumeración exhaustiva de las convenciones particulares a cada forma textual, mencionaré algunos elementos básicos de la escritura universitaria que la convierten en una práctica especializada de producción y comunicación, diferente a otras.

2.1. La escritura en la universidad

Si bien no intento realizar una enumeración exhaustiva de las convenciones particulares a cada forma textual, mencionare algunos elementos básicos de la escritura universitaria que la convierte en una práctica especializada de producción y comunicación.

1. **La escritura es un proceso orientado a satisfacer determinados objetivos** (tales como exponer, explicar, argumentar, confrontar, reseñar, etc.). En todos los casos, debe sostenerse y justificarse una afirmación, idea o postura. Para esto, la construcción de una estructura argumentativa y la claridad expositiva son fundamentales.
2. **Escribir no es simplemente plasmar en papel los pensamientos o reflexiones tal como aparece en el pensamiento**, sino que implica seleccionar y ordenar las ideas, exponiendo claramente las relaciones y jerarquías entre las mismas, en una argumentación coherente y estructurada (introducción, desarrollo, conclusiones), sin ambigüedades ni contradicciones, para que el lector pueda seguir y comprender el razonamiento.
3. **La escritura de textos académicos supone además la utilización del lenguaje científico**, no coloquial, a partir de la incorporación de una terminología especializada, integrada por los conceptos y las categorías propias del campo o disciplina, que distinguen, entre otras cosas, a las comunidades académicas de otros grupos.
4. **La escritura tiene convenciones** que debe adecuarse a la estructura de los diferentes formatos de textos.

3. DIFICULTADES MÁS FRECUENTES EN TORNO A LA ESCRITURA ACADÉMICA

A continuación, identificaremos las problemáticas más comunes entre los estudiantes al momento de escribir según los lineamientos sobre los que se asientan los textos académicos, estas tienen que ver con las dificultades más comunes observables en las producciones de los escritores "inexpertos", es decir, los estudiantes universitarios (Carlino, 2004a).

1. **Escribir sin tener en cuenta al lector**: Toda escritura pública (Carlino, 2006) está dirigida a otros, los lectores. Los escritores "experimentados" desarrollan una escritura que podemos llamar "prosa basada en el lector". En estos casos, existe el objetivo deliberado de comunicar algo, por lo cual el autor piensa en el lector y en los efectos que quiere producir en él.
2. **Desaprovechar el potencial epistémico del escribir**: Esta dificultad se relaciona íntimamente con la primera. En los textos escritos, es factible identificar dos modelos estilizados de redacción. El primero, "decir el conocimiento", se relaciona con la expresión escrita de lo que el autor conoce sobre un tema, y el segundo, "transformar el conocimiento", implica un cambio en el conocimiento de quien escribe. En este último, caso, la tensión existente entre el saber previo del autor y la necesidad de producir un texto acorde a las exigencias de la escritura, hace que el conocimiento se transforme y adecúe a la situación comunicativa en que se inscribe, teniendo en cuenta los propósitos establecidos y las necesidades informativas de los potenciales lectores.
3. **Revisar los textos de forma superficial:** Es muy frecuente entre los estudiantes la conservación de las ideas y argumentos planteados inicialmente, a pesar de que el docente explicite la existencia de errores. En muchos casos, no conciben introducir cambios sustantivos sobre lo escrito en un primer momento y rara vez consideran la estructura del texto como

un todo. Esto tiene como consecuencia que la revisión solo se enfoca en aspectos superficiales y parciales (palabras, frases, párrafos) convirtiéndola en una mera corrección de errores de forma.

4. **Postergar el momento de empezar a escribir:** Entre los estudiantes, la tendencia más común es desarrollar un proceso extenso de lectura y revisión de materiales, dilatando el momento de inicio de la escritura. En general, no suelen poner por escrito las ideas y relaciones entre problemas que van surgiendo, ni planifican qué y cómo escribir. La postergación de la elaboración del texto hasta los momentos previos a las fechas límites de entrega, produce numerosas dificultades: primero, la falta preparación del escrito impide el surgimiento de un texto autónomo, que muestre un enfoque propio y un trabajo de elaboración personal sobre los textos, lo que convierte a las producciones de los estudiantes en reproducciones de los puntos de vista de los autores que citan, y segundo, acortan notablemente las posibilidades de revisarlos en forma detallada, y de ser necesario, modificarlos. Se reproduce así la "prosa basada en el autor", que no tiene en cuenta al lector. (Carlino, 2004a)

4. ¿POR QUÉ ENSEÑAR A ESCRIBIR EN LA UNIVERSIDAD? LA ESCRITURA COMO INSTANCIA DE FORMACIÓN

Desde hace varias décadas, la reflexión en torno a los problemas de lectura y escritura en estudiantes de nivel superior ocupa cada vez mayor espacio en las preocupaciones de numerosas instituciones educativas y en las reflexiones de variadas disciplinas. La psicología, las ciencias del lenguaje y de la educación han vuelto la mirada hacia la enseñanza de habilidades dentro de las propias instituciones académicas, desde la noción de "alfabetización académica". La misma es entendida como

> "el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridas para aprender en la universidad.

> Apunta de esta manera a las prácticas de lenguaje y pensamiento propias del ámbito académico superior. Designa también el proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y/o profesional, precisamente en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento instituidas a través de ciertas convenciones del discurso como puede notarse, la noción tiene dos significados: uno sincrónico, que se refiere las prácticas y representaciones características de una determinada comunidad, y otro diacrónico, que atañe al modo a través del que se logra ingresar como miembro de ella" (Carlino, 2005: 13-14).

La "alfabetización académica" permite poner de manifiesto que los modos de razonar, expresarse, escribir y comunicar (considerados como formas de adquirir, elaborar y transmitir conocimiento) no son iguales en todos los ámbitos educativos, y que la adquisición de dichos modos de pensar y hacer diferenciados implican un proceso de enseñanza-aprendizaje progresivo en el tiempo, que debe, además, desplegarse en cada instancia educativa de manera diferente, de acuerdo a sus características y particularidades.

Esto introduce elementos esenciales a considerar para pensar las características que constituyen a una comunidad académica, y de allí deducir el lugar que ocupa la enseñanza de la escritura en ella:

1. Existe una cultura propia de las comunidades disciplinares que implica formas de razonamientos y de construcción de los discursos comunes, así como ciertas destrezas o competencias en cuanto a análisis, producción y comunicación de textos, que son instituidas en prácticas y convenciones, compartidas y reproducidas.
2. Estas prácticas y convenciones del lenguaje del ámbito académico son diferentes de otros ámbitos (incluso otros espacios educativos y formativos)
3. Esta cultura particular no puede darse por sentada en aquellos que recién ingresan en la misma. La apropiación progresiva por parte de los estudiantes de dichas formas y convenciones deriva de procesos de enseñanza y transmisión desde los ya miembros hacia los "aspirantes".

5. CONCLUSIONES

Catalina Wainerman (1997) nos decía que a investigar se aprende investigando, al lado de maestros. Lo mismo sucede con la escritura, se aprende a escribir escribiendo. Como parte del oficio, las habilidades para escribir textos "expertos" se adquieren en la práctica y el trabajo, con la guía de docentes y otros miembros de la comunidad discursiva a la que el estudiante aspira a pertenecer. Por supuesto, los alumnos poseen diferentes recursos y capitales (intelectuales, sociales, culturales) así como experiencias y rutinas adquiridas en otros ámbitos educativos, que indefectiblemente incidirán en su desempeño en la facultad. Sin embargo, no debemos suponer que la incorporación de competencias relativas a la escritura es una "habilidad natural", cuya posesión (o no) por parte de los estudiantes es previa, ni tampoco que se generará espontáneamente una escritura acorde a los objetivos y exigencias del nivel superior. Nadie adquiere habilidades de escritura –más en el nivel académico- sin pasar por alguna instancia formativa. De allí la importancia de crear esos espacios a nivel institucional.

Para terminar, este escrito constituye, en última instancia un llamado hacia la reflexión sobre nuestras propias prácticas como comunidad académica y disciplinar, llamado que es introducido a través de la discusión en torno a una temática particular, como es la escritura.

6. REFERENCIAS

Bas, A., I. Klein, L. Lotito y T. Vernino (2001) *Escribir: Apuntes sobre una práctica*. Buenos Aires: EUDEBA.

Becker, H. (2011) *Manual de escritura para científicos sociales. Como empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores

Carlino, P. (2004 a) El proceso de escritura académica: cuatro dificultades en la enseñanza universitaria. *Educere*.Vol. 8 Nº 26, pp. 321-327.

Carlino, P. (2004 b, febrero 11-13) Culturas académicas contrastantes en Australia, EEUU y Argentina representaciones y prácticas sobre la escritura y sobre la supervisión de tesis en el grado y el posgrado universitarios. En *Mente y cultura: cambios y representaciones en el aprendizaje*. Encuentro internacional. Centro regional universitario Bariloche de la Universidad Nacional de Comahue.

Carlino, P (2005) *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Carlino, P. (2006) La escritura en la investigación. Documento de trabajo Nº 19. Buenos Aires: Escuela de Educación, Universidad de San Andrés.

Gándara S. y L. Varela (2005) "Los géneros discursivos como productos de las prácticas sociales" en Nogueira S. (comp.) *Manual de lectura y escritura universitarias. Prácticas de taller*. Buenos Aires: Biblos.

Montolío, E. (coord.) *Manual práctico de escritura académica*. Barcelona, Ariel.

Wainerman, C. (1997). "Acerca de la formación de investigadores en ciencias sociales", en: Wainerman, C. y R. Sautu (comps.), *La trastienda de la investigación*,Buenos Aires; Editorial de Belgrano.

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS NECESARIAS PARA REALIZAR UN TRABAJO FIN DE ESTUDIOS: UNA PERSPECTIVA DIFERENCIAL ENTRE LOS ESTUDIANTES DE GRADO Y MÁSTER

DELIA ARROYO RESINO
Universidad Camilo José Cela

PATRICIA SOLÍS GARCÍA
Universidad Internacional de la Rioja

M. ARANZAZU CARRASCO TEMIÑO
Universidad Complutense de Madrid

JAVIER BERMEJO FERNÁNDEZ-NIETO
Universidad Camilo José Cela

1. INTRODUCCIÓN

La universidad, cumpliendo con su función social, debe adecuarse y renovarse a tenor de las necesidades y dinámicas de la sociedad en la época actual, en este sentido, es necesario que el currículo general de este tipo de instituciones evolucione para satisfacer las demandas de la sociedad cambiante e inestable del siglo XXI. Precisamente, a comienzos de este siglo, gran parte de los países europeos iniciaron reformas educativas utilizando como referencia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Este pretendía crear un sistema más armónico en la educación superior de los países miembros de la Unión Europea (Félix et al., 2016) y con este objetivo, se han creado nuevos planes de estudio y nuevos modos de orientar la docencia (Valderrama et al., 2009). Los cambios se han sucedido concretamente en torno al reconocimiento de cualificaciones, la garantía de calidad y el aprendizaje permanente, los programas de movilidad, la enseñanza por competencias y la estructura de las titulaciones y el sistema de créditos (Rekalde,

2011). Siendo estos dos últimos aspectos fundamentales para el desarrollo del trabajo que aquí se presenta.

La formación por medio de competencias permite guiar el aprendizaje hacia la realidad inherente en el contexto actual (Machado Ramírez y Montes de Oca Recio, 2020), una forma de llevar esto a la práctica es la realización de Trabajos Fin de Estudios (TFE). Estos trabajos tienen estructuras muy dispares según los planes de estudio de cada centro universitario, ya que la legislación únicamente determina la temporalidad y los créditos mínimos. Por lo tanto, en cada plan de estudios se determina qué competencias concretas se establecen en cada caso y qué modalidades de trabajo son permitidas. Si bien, todos los TFE comparten una característica fundamental sobre la que, a piori, se asienta el desarrollo y adquisición de las competencias establecidas: la tutorización. La figura del docente como tutor, surgió en su origen como el garante del resultado del alumno (Fondevilla y Olmo, 2013) sin embargo, su función ha evolucionado desde la inclusión de este tipo de trabajos en los planes de estudio, sobre todo en cuanto a metodologías de seguimiento y acompañamiento, convirtiéndose en el guía y acompañante durante el proceso de desarrollo (Gómez-Trigueros, 2021).

Con todo, la tutorización de los Trabajos Fin de Estudios sigue aportando experiencias innovadoras entre los docentes (Burguera et al., 2016; Gómez, 2018; Lizandra, 2019; Serrano et al., 2017), que buscan mejorar los procedimientos de tutorización de los estudiantes en estos trabajos. Todo ello, nos lleva a desarrollar en este documento una reflexión sobre estas asignaturas insertas en los planes educativos de Grado y Máster, incidiendo de manera particular en el análisis de las diferencias que perciben los propios estudiantes en la adquisición de competencias.

1.1. LA ENSEÑANZA POR COMPETENCIAS

Las competencias transversales fueron definidas por primera vez por McClelland (1973) como una suma de conocimientos, habilidades y aptitudes, que contribuyen a la capacidad de una persona para desempeñar eficazmente los deberes y responsabilidades del trabajo, es decir, ser competente en la ejecución de dicho trabajo. Más recientemente han

sido descritas como un conjunto de habilidades, actitudes y responsabilidades fruto del resultado de aprendizaje (Voorthess, 2001) o como "competencias genéricas y relevantes que los estudiantes deben desarrollar a lo largo de las distintas etapas de las titulaciones educativas" (Gómez-Gasquet et al., 2018, p.334). Determinadas competencias transversales pueden aprenderse junto con competencias científicas y técnicas bien explícitamente a través del uso de metodologías inter, trans y multidisciplinares o bien de manera implícita secundariamente a los contextos en los que se adquieren las competencias científico-técnicas (European Commission, 2020).

Dentro del EEES la evaluación e intervención en competencias transversales es un aspecto de vital importancia (Aguado et al., 2017; Alarcón y Guirao, 2013; Alcañiz et al., 2014; Río et al., 2016), y ha supuesto un ámbito de debate y foco de preocupación crucial para las principales agencias y organismos internacionales (OCDE, 2016; UNESCO, 2016). El desarrollo de competencias en la formación universitaria resulta un aspecto clave para el logro de la coherencia entre esta formación y las necesidades del mundo laboral (González et al., 2018; Mareque y De Prada, 2018). En este sentido, a pesar de los avances en materia de cambio curricular, la adquisición de competencias de empleabilidad por parte de los estudiantes de educación superior se ve gravemente limitada por un currículo excesivamente teórico y poco vinculado a la práctica (Sá y Serpa, 2018). Es necesario, por tanto, acelerar el aumento del nivel de estas competencias para que los graduados puedan estar bien preparados para realizar tareas en el trabajo no solo en una dimensión profesional sino también en una social (Szafranski et al., 2017). Ese vínculo entre las competencias profesionales y sociales es objeto de oportunidad en el desarrollo de los TFE, pues entre sus fines principales se encuentra el ofrecer al alumnado la oportunidad de posicionarse en relación a su aprendizaje, es decir, de concretar, en un trabajo final el grado de adquisición de competencias múltiples, tanto de manera general como específica.

1.2. LA ESTRUCTURA DE LAS TITULACIONES Y EL SISTEMA DE CRÉDITOS

Previamente a las reformas planteadas por el EEES, el criterio para medir la función docente eran las horas impartidas por el profesorado, lo que conocíamos como créditos de LRU (Ley de Reforma Universitaria) que equivalían a 10 horas de docencia presencial. Con la publicación y aplicación del Real Decreto 1125/2003, del 5 de septiembre, la función docente toma como criterio de medida la dedicación por parte del estudiante surgiendo así los créditos ECTS e instaurándose una franja de entre 25 y 30 horas de trabajo por parte del estudiante para cada crédito ECTS.

Además del anterior, entre los cambios organizativos y metodológicos introducidos en el marco del EEES encontramos la obligatoriedad de realizar un Trabajo Fin de Estudios (TFE) como culmen del título y encaminado a la evaluación de competencias adquiridas en dicho título (Álvarez y Pascual, 2012). Sin duda, se trata de una materia singular, con un gran potencial educativo y formativo y un desarrollo variado (Colás y Hernández, 2021; de Pro et al., 2013), que plantea un importante desafío organizacional y específicamente un reto en lo que se refiere al proceso de evaluación de las competencias adquiridas (Freire et al., 2015). Es necesario formar a profesionales en métodos científicos que puedan transformar la realidad en una sociedad cambiante (Toing et al., 2019), no obstante, Rubio et al. (2018, p.336) se cuestionan "hasta qué punto el alumnado que acaba los estudios y se enfrenta al reto del TFE percibe que posee capacidades suficientes para aplicar las estrategias y los conocimientos investigativos que requiere el diseño de un proyecto de carácter profesional". La bibliografía acorde a la temática demuestra que no todos los TFE contribuyen a los resultados de aprendizaje o lo hacen en el mismo grado (de Pro et al., 2013) y que las asignaturas que se imparten en los títulos universitarios son escasas para adquirir las competencias necesarias para realizar el TFE (Goig et al., 2017). Asimismo, la evaluación posterior de los TFEs arroja datos concluyentes acerca de la diferencia entre los resultados de aprendizaje establecidos en un plan de estudios y los verdaderamente alcanzados por el estudiante (García-Jiménez y Guzmán-Simón, 2016). Se requiere

pues, proveer al estudiante de una alta formación especializada para lo cual es preciso desarrollar nuevas e innovadoras formas de instrucción (Martínez et al., 2018).

En nuestro país, el Real Decreto 1393/2007 regula la incorporación del TFE en sus dos modalidades (trabajo fin de grado o trabajo fin de máster), no obstante, no establece directrices concretas para la realización de dicho trabajo salvo el momento en que debe realizarse y el número de créditos (Caicedo, 2015). Dicho decreto establece que el Trabajo Fin de Grado (TFG) debe tener un mínimo de 6 créditos estableciendo como máximo el 12,5% del total de los créditos de la titulación (artículo 12.7) y el Trabajo Fin de Máster (TFM) debe tener entre 6 y 30 créditos (artículo 15.3). Cada universidad en la Memoria de Verificación del título determina las competencias generales (transversales), que deben desarrollarse en las diferentes asignaturas de Grado, así como las específicas en cada una de ellas, entre las cuales se incluye el TFG y el TFM. No obstante, hay un sentir común en dichas competencias hacia la importancia de fomentar el desarrollo de las funciones del análisis crítico, la investigación y la reflexión personal (García-Jiménez y Guzmán-Simón, 2016). En este sentido, se entiende que un alumno que se enfrenta a la realización de un TFM ha tenido que realizar previamente un TFG y por ello ya debería haber adquirido parte de las competencias comunes.

2. OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es analizar si existen diferencias significativas entre los estudiantes que van a comenzar la realización del Trabajo de Fin de Grado (TFG) y los que van a comenzar con el Trabajo de Fin de Máster (TFM), en diversas competencias vinculadas con la revisión de la literatura y gestión de la información, capacidad crítica y reflexiva, escritura, diseño y metodología, organización, defensa y otros aspectos de interés.

3. METODOLOGÍA

3.1. MUESTRA

La muestra fue seleccionada por accesibilidad (muestreo no probabilístico), siendo la participación voluntaria, siempre que se tratara de estudiantes del último curso de grado que iban a comenzar con la realización del Trabajo de Fin de Grado (TFG) o estudiantes de máster que iban a comenzar con el Trabajo de Fin de Máster (TFM). La muestra total está compuesta por 39 estudiantes (59% estudiantes de grado y 41% estudiantes de máster) procedentes de diversas universidades. En la siguiente Tabla 1 se especifican las características de cada grupo.

***TABLA 1**. Descripción de la muestra*

Variables	Estudiantes de grado	Estudiantes de máster
Hombre Mujer	8,7% 91,3%	37,5% 62,5%
Edad	M = 28,04 (SD =7,81)	M = 30,25 (SD = 7,81)
Titulación	Grado en Educación Infantil: 73,9% Grado en Educación Social: 26,1%	Máster en Formación del Profesorado = 56,3% Máster Educación Especial = 37,5% Máster en dirección, innovación y liderazgo de centros educativos = 6,3%

Fuente: elaboración propia

3.2. INSTRUMENTOS

Para medir las variables contextuales, así como las competencias vinculadas con la revisión de la literatura y gestión de la información, capacidad crítica y reflexiva, y la escritura, se creó un instrumento de elaboración propia. Dicho instrumento se construyó a partir de las rúbricas que se utilizan para evaluar los trabajos de fin de carrera y máster y de las competencias que se espera que los estudiantes alcancen y muestren en la realización del TFG y del TFM. La validación de contenido del instrumento se realizó mediante un juicio de expertos donde participaron 5 docentes pertenecientes a diferentes universidades, con amplia experiencia en la dirección de TFG y TFM. Dichos expertos evaluaron en una escala de 1 a 3, donde: 1= innecesario, 2= útil, 3= esencial, la claridad, relevancia e idoneidad de cada ítem. Las puntuaciones en esta

última dimensión son a las que más importancia se dieron tal y como recomiendan Pedrosa et al. (2014). Siguiendo a estos mismos autores se consideró válido un ítem cuando al menos el 50% de los jueces le otorgaron la calificación máxima. Como resultado se obtuvo un instrumento compuesto por 40 reactivos en una escala de respuesta Likert de 5 puntos donde, 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo, organizados en las siguientes dimensiones: Revisión de la literatura y gestión de la información (6 ítems, $\alpha = 0{,}866$), Capacidad crítica y reflexiva (3 ítems, $\alpha = 0{,}877$), Diseño y metodología (6 ítems, $\alpha = 0{,}874$), Escritura (8 ítems, $\alpha = 0{,}774$), Organización (3 ítems, $\alpha = 0{,}672$), Defensa (6 ítems, $\alpha = 0{,}818$) y Otros (8 ítems, $\alpha = 0{,}854$). La fiabilidad total del instrumento fue de 0,950.

3.2. Procedimiento

La aplicación del instrumento se realizó online durante el curso 2020-2021. Cada estudiante completó el cuestionario de forma individual, siendo la participación voluntaria.

Para dar respuesta a nuestro objetivo de investigación y analizar si existían diferencias significativas entre los estudiantes que van a comenzar el TFG y los que van a iniciar el TFM en las dimensiones: revisión de la literatura y gestión de la información, capacidad crítica y reflexiva, así como escritura, diseño y metodología, organización, defensa y otros aspectos de interés, previo a la realización de los análisis, tal y como recomiendan Pardo y San Martín (2010), se comprobó el supuesto de normalidad mediante los estadísticos Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Will y los gráficos Q-Q; el rechazo de la normalidad, nos llevó a la utilización de la prueba no paramétrica U Mann-Whitney mediante el programa SPSS versión 21. Asimismo, se calcula el tamaño de las diferencias mediante el estadístico *d* de Cohen donde un valor entre 0,20 y 0,50 indica un efecto pequeño, valores entre 0,50 y 0,80 un efecto mediano y valores mayores de 0,80 un efecto grande (Cohen, 1992).

4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, acorde a las distintas dimensiones analizadas.

4.1. Revisión de la literatura y gestión de la información

Tal y como se puede observar en la Tabla 2 se encontraron diferencias significativas ($p<0,05$) entre los estudiantes de grado y de máster en dos ítems: *Conozco bases de datos de revistas científicas donde buscar información* y *Soy capaz de utilizar correctamente las herramientas necesarias para la realización del marco teórico de un TFG/TFM: selección de documentación, análisis y síntesis de información*. Obtienen puntuaciones superiores los estudiantes de máster. En cuanto al tamaño de las diferencias están próximos a un efecto grande.

***Tabla 2**. U de Mann-Whitney*

	TFG o TFM	N	Rango promedio	D de Cohen
Soy capaz de elegir un tema para trabajar en el TFG/TFM y argumentar su importancia	TFM	16	22,22	
	TFG	23	18,46	
	U de Mann-Whitney	148,500		
Sé diferenciar entre fuentes primarias y secundarias	TFM	16	22,00	
	TFG	23	18,61	
	U de Mann-Whitney	152,000		
Conozco bases de datos de revistas científicas donde buscar información	TFM	16	25,19	
	TFG	23	16,39	
	U de Mann-Whitney	101,000*		0,765
Conozco los principales tesauros para identificar contenidos y palabras clave	TFM	16	23,47	
	TFG	23	17,59	
	U de Mann-Whitney	128,500		
Puedo identificar las palabras clave de un trabajo académico de manera adecuada	TFM	16	22,28	
	TFG	23	18,41	
	U de Mann-Whitney	147,500		
Soy capaz de utilizar correctamente las herramientas necesarias para la realización del marco teórico de un TFG/TFM: selección de documentación, análisis y síntesis de información	TFM	16	25,16	
	TFG	23	16,41	
	U de Mann-Whitney	101,500*		0,788

*p < 0,05

4.2. Capacidad crítica y reflexiva

Como se observa en la Tabla 3 sólo se encontraron diferencias en el ítem: *Sé cómo interpretar de manera crítica datos sobre un estudio realizado en mi campo*, a favor de los estudiantes de máster, con un tamaño del efecto grande (Cohen, 1992).

***Tabla 3**. U de Mann-Whitney*

	TFG o TFM	N	Rango promedio	D de Cohen
Sé cómo interpretar de manera crítica datos sobre un estudio realizado en mi campo	TFM	16	24,63	
	TFG	23	16,78	
	U de Mann-Whitney	110,000*		0,839
Tengo capacidad para detectar las limitaciones y fortalezas de un estudio de mi campo	TFM	16	23,59	
	TFG	23	17,50	
	U de Mann-Whitney	126,500		
Soy capaz de reflexionar de manera crítica sobre los resultados de los estudios científicos de mi campo	TFM	16	22,75	
	TFG	23	18,09	
	U de Mann-Whitney	140,000		

*p < 0,05

4.3. Escritura

En la dimensión de escritura tan solo se encontraron diferencias en el ítem: *Me expreso por escrito sin faltas de ortografía (corrección gramatical)*, obteniendo puntuaciones superiores los estudiantes de máster con un tamaño del efecto próximo a grande.

***Tabla 4**. U de Mann-Whitney*

	TFG o TFM	N	Rango promedio	D de Cohen
Utilizo un lenguaje y estilo de redacción académico adecuado	TFM	16	20,28	
	TFG	23	19,59	
	U de Mann-Whitney	177,500		
Puedo desarrollar un texto utilizando un lenguaje escrito adecuado al contexto y a los destinatarios (adecuación del texto).	TFM	16	21,16	
	TFG	23	19,20	
	U de Mann-Whitney	165,500		
Estoy capacitado para ajustarme a un número máximo de páginas o de palabras o de caracteres establecido, esto significa que sé ser escueto y no redundante.	TFM	16	20,09	
	TFG	23	19,93	
	U de Mann-Whitney	182,500		
Me expreso por escrito sin faltas de ortografía (corrección gramatical).	TFM	16	24,00	
	TFG	23	17,22	
	U de Mann-Whitney	120,000*		0,735
Sé escribir un resumen de un trabajo académico de manera adecuada	TFM	16	21,41	
	TFG	23	19,02	
	U de Mann-Whitney	161,500		
Soy capaz de escribir un abstract (en inglés) de un trabajo académico de manera adecuada.	TFM	16	23,66	
	TFG	23	17,46	
	U de Mann-Whitney	125,500		
Puedo ordenar y estructurar la información de lo más general a lo más específico de manera adecuada (coherencia del texto).	TFM	16	22,88	
	TFG	23	18,00	
	U de Mann-Whitney	138,000		
Tengo capacidad para relacionar contenidos de una misma área.	TFM	16	22,06	
	TFG	23	18,57	
	U de Mann-Whitney	151,000		

*$p < 0,05$

4.4. Diseño y metodología

Tal y como se puede observar en la Tabla 5 se encontraron diferencias significativas ($p<0,05$) entre los estudiantes de grado y de máster en los dos ítems: *Soy capaz de formular problemas de investigación/intervención/revisión de manera correcta* y *Sé aplicar el método científico para generar conocimiento: recoger y transcribir datos, analizar y evaluar resultados y extraer conclusiones.* Obtienen puntuaciones superiores los estudiantes de máster. En cuanto al tamaño de las diferencias es de 0,735 y 0,803, respectivamente.

***Tabla 5**. U de Mann-Whitney*

	TFG o TFM	N	Rango promedio	D de Cohen
Puedo identificar una necesidad o problema para trabajar en el TFG/TFM	TFM	16	22,78	
	TFG	23	18,07	
	U de Mann-Whitney	139,500		
Soy capaz de formular problemas de investigación/intervención/revisión de manera correcta	TFM	16	24,44	
	TFG	23	16,91	
	U de Mann-Whitney	113,000*		0,735
Considero que puedo formular objetivos de investigación/intervención/revisión de manera correcta	TFM	16	21,22	
	TFG	23	19,15	
	U de Mann-Whitney	164,500		
Soy capaz de planificar y desarrollar proyectos de investigación/intervención/revisión	TFM	16	21,06	
	TFG	23	19,26	
	U de Mann-Whitney	167,000		
Tengo conocimientos para evaluar proyectos de investigación/intervención/revisión	TFM	16	20,25	
	TFG	23	19,83	
	U de Mann-Whitney	180,000		
Sé aplicar el método científico para generar conocimiento: recoger y transcribir datos, analizar y evaluar resultados y extraer conclusiones.	TFM	16	24,84	
	TFG	23	16,63	
	U de Mann-Whitney	106,500*		0,803

*p < 0,05

4.5. Organización

Como se observa en la siguiente tabla solo se encontraron diferencias en el ítem: *Utilizo adecuadamente los recursos personales con los que*

cuento, con un tamaño del efecto próximo a grande y a favor de los estudiantes de máster.

***Tabla 6**. U de Mann-Whitney*

	TFG o TFM	N	Rango promedio	D de Cohen
Puedo trabajar de manera independiente o con suficiente autonomía	TFM	16	21,78	
	TFG	23	18,76	
	U de Mann-Whitney	155,500		
Gestiono eficazmente el tiempo	TFM	16	21,84	
	TFG	23	18,72	
	U de Mann-Whitney	154,500		
Utilizo adecuadamente los recursos personales con los que cuento	TFM	16	25,00	
	TFG	23	16,52	
	U de Mann-Whitney	104,000*		0,776

*p < 0,05

4.6. Defensa

En la dimensión defensa se encontraron diferencias en el ítem: *Puedo comunicar oralmente conocimientos de manera adecuada*, con un tamaño de efecto moderado (0,603) y en el ítem *Mi lenguaje no verbal es adecuado cuando realizo presentaciones*, con un tamaño del efecto superior (0,740). En ambos casos los estudiantes de máster tienen una puntuación superior.

***Tabla 7**. U de Mann-Whitney*

	TFG o TFM	N	Rango promedio	D de Cohen
Puedo comunicar oralmente conocimientos de manera adecuada	TFM	16	24,38	
	TFG	23	16,96	
	U de Mann-Whitney	114,000*		0,603
Mi lenguaje no verbal es adecuado cuando realizo presentaciones	TFM	16	25,16	
	TFG	23	16,41	
	U de Mann-Whitney	101,500*		0,740
Soy capaz de sintetizar la información para una presentación	TFM	16	21,69	
	TFG	23	18,83	
	U de Mann-Whitney	157,000		
Puedo diseñar una presentación en Power Point u otra herramienta digital de manera correcta	TFM	16	22,19	
	TFG	23	18,48	
	U de Mann-Whitney	149,000		
Considero que me ajusto correctamente a los tiempos cuando realizo una presentación	TFM	16	23,22	
	TFG	23	17,76	
	U de Mann-Whitney	132,500		
Puedo seleccionar la información importante para la presentación de un trabajo	TFM	16	20,38	
	TFG	23	19,74	
	U de Mann-Whitney	178,000		

*p < 0,05

4.7. Otros

En esta dimensión se encontraron diferencias en el ítem: *La realización del TFG/TFM me ayuda como profesional*, con un tamaño de efecto moderado (0,705) obteniendo puntuaciones superiores los estudiantes de TFM.

***Tabla 8**. U de Mann-Whitney*

	TFG o TFM	N	Rango promedio	D de Cohen
Tengo un adecuado dominio de la normativa APA (citas y referencias bibliográficas)	TFM	16	20,31	
	TFG	23	19,78	
	U de Mann-Whitney	179,000		
Tengo un adecuado dominio de la normativa APA (tablas y figuras)	TFM	16	20,91	
	TFG	23	19,37	
	U de Mann-Whitney	169,500		
Sé cuando estoy plagiando un texto o documento	TFM	16	23,88	
	TFG	23	17,30	
	U de Mann-Whitney	122,000		
Soy consciente de la repercusión que puede tener el plagio en los trabajos académicos	TFM	16	22,84	
	TFG	23	18,02	
	U de Mann-Whitney	138,500		
Sé como debo trabajar para no tener problemas de plagio	TFM	16	23,72	
	TFG	23	17,41	
	U de Mann-Whitney	124,500		
Considero que estoy preparado para realizar un TFG/TFM de la modalidad seleccionada (intervención, investigación u otros)	TFM	16	23,47	
	TFG	23	17,59	
	U de Mann-Whitney	128,500		
La realización del TFG/TFM me ayuda a mejorar mi formación.	TFM	16	23,31	
	TFG	23	17,70	
	U de Mann-Whitney	131,000		
La realización del TFG/TFM me ayuda como profesional	TFM	16	23,72	
	TFG	23	17,41	
	U de Mann-Whitney	124,500*		0,705

*p < 0,05

5. DISCUSIÓN

El estudio presentado permite conocer la percepción de los estudiantes sobre su dominio en las competencias requeridas para la elaboración del TFE, siendo esta una materia adecuada para ponerlas en práctica, pero, con una exigencia de esfuerzo elevada y poco reconocida (Freire et al., 2015). Si bien las competencias vinculadas, tanto al desarrollo del TFG como del TFM, se encuentran dentro del plan de estudios de cada uno de ellos, parece consecuente considerar que, al menos las competencias de carácter más transversal se deben ir adquiriendo durante el transcurso del Grado y/o del propio Máster, con la finalidad de que el nivel de desarrollo y profundidad de este alcance su máximo potencial con la realización del TFE (Roberts y Seaman, 2018).

En este sentido, diversas investigaciones ponen de manifiesto que la percepción de los estudiantes respecto a lo que supone la elaboración de los TFE, no es conocida hasta el momento de su inicio (Pérez y Martínez, 2017; Rubio et al, 2018). Esta circunstancia pone de manifiesto la necesidad de que los propios planes de estudio consideren el desarrollo de diversas competencias y habilidades transversales, relacionadas con el análisis, la metodología y la redacción académica en etapas tempranas de los diferentes grados. También ha de considerarse en el desarrollo curricular de máster, sin embargo, el acceso a este nivel educativo viene derivado de la superación del grado, así como de la realización previa de un TFG, por lo que parece consecuente poner el foco de forma previa en el grado.

Al respecto, los estudiantes que cursan un máster y deben, por tanto, elaborar un TFM han realizado previamente un título de Grado con su correspondiente TFG. Por ello, se presupone que deben tener adquiridas diversas competencias científicas conforme al desarrollo de una problemática en un determinado campo disciplinar que son comunes en los TFE. En este sentido, en el estudio presentado comprobamos que los rangos promedios son superiores en todos los ítems y dimensiones estudiadas para los alumnos de TFM.

Respecto a la primera dimensión, *revisión de la literatura y gestión de la información*, encontramos diferencias significativas a favor de los

estudiantes de TFM que ya conocen bases de datos científicas y se sienten capaces de seleccionar documentación y analizar y sintetizar la información. Contrariamente, en el estudio de Rubio et al. (2018) o el de Vera y Briones (2015) con estudiantes de grado, estos mostraron mayores puntuaciones respecto a las búsquedas bibliográficas especializadas.

En la segunda dimensión, *Capacidad crítica y reflexiva*, las diferencias significativas a favor de los estudiantes de TFM se relacionan con la interpretación crítica de datos sobre un trabajo realizado en su campo de estudio. La capacidad de análisis crítico y reflexivo suelen entreverarse pues la sinergia de ambas supone la puesta en marcha de procesos que permiten tomar conciencia y proponer, mediante la lógica, la toma de decisiones (McPeck, 2017).

En la tercera dimensión, *Escritura*, las diferencias halladas a favor de los estudiantes de TFM se relacionan con la escritura correcta ortográfica y gramaticalmente. En un plan de estudios conducente a un título universitario, la escritura académica que adopta la forma de TFG y TFM es considerada por las agencias de evaluación como una evidencia fundamental que determina la calidad de los resultados de aprendizaje (García-Jiménez y Guzmán-Simón, 2016), no obstante, Heredia et al. (2020), apuntan a las carencias que muestran los nuevos alumnos en los grados de magisterio a la hora de redactar textos académicos. Más aún, Jiménez et al. (2014), encontraron un nivel inadecuado de adecuación textual en un 61,7 % de alumnos del Grado de Educación Infantil y en un 40,6 % del Grado de Educación Primaria.

En la cuarta dimensión, *Diseño y metodología*, los estudiantes de máster se consideran más capaces de formular correctamente problemas de investigación/intervención, así como de aplicar el método científico, teniendo esto relación con los planteamientos generales que se le da a las competencias que deben adquirir los estudiantes con este tipo de trabajos. La metodología de investigación implícita en los TFEs, requiere de competencias relacionadas con la elaboración de trabajos académicos (Mateo et al, 2012).

En la quinta dimensión, *Organización*, los estudiantes que afrontan su TFM lo hacen optimizando los recursos personales de los que disponen.

Cabe recordar que los TFE implican trabajar con autonomía y un importante grado de responsabilidad (Moya y Santamaría, 2016), estudios previos señalan la dificultad expresada por el alumnado para seguir un cronograma para el desarrollo de los TFEs (Urbaneja et al., 2020).

En la sexta dimensión, *Defensa*, los estudiantes de máster consideran que tienen destrezas comunicativas orales adecuadas y un buen control de su lenguaje no verbal, siendo la fase de exposición y defensa imprescindible y una buena iniciación a la profesión en su relación con el mercado laboral (Pérez, 2020).

La última dimensión, que aborda *Otros* aspectos, refleja que los estudiantes de TFM consideran que la realización de este tipo de trabajo les ayuda profesionalmente, siendo este un aspecto especialmente relevante y que dota de sentido a la realización de TFE (González et al., 2018; Mareque y De Prada, 2018).

6. CONCLUSIONES

La finalidad de este estudio radica en detectar las competencias de los estudiantes de Grado y Máster relacionadas con la realización de TFE, con el horizonte de establecer, posibles líneas de mejora de los planes de estudio universitarios. En el análisis de dichas competencias, se desvela que en todos los ítems de todas las dimensiones presentan una puntuación superior los estudiantes de máster. Al mismo tiempo, todas las dimensiones reflejan ítems con diferencias significativas, pero no en la totalidad de ítems. Esto hace entrever que la disparidad entre ambos niveles educativos no es especialmente grande, cuestión que debe ser valorada por las instituciones universitarias para poder adaptar los planes de estudio de estos trabajos según el nivel de competencias que deben adquirir los estudiantes.

Una de las principales limitaciones de esta investigación es que la muestra no es muy grande y los sujetos no han sido seleccionados de manera probabilística, por lo que hay muchas variables extrañas que no se han controlado, lo que imposibilita la generalización de los resultados (validez externa), asimismo hay que destacar que la dimensión de organización presenta un nivel de fiabilidad que se encuentra por

debajo de lo recomendado, que es al menos un valor de 0,70 (Streiner, 2003). Por todo ello, resulta necesario interpretar los resultados con cautela, siendo recomendable en futuras investigaciones, aumentar el tamaño muestral haciendo uso del azar en la selección de los participantes.

Además de un mayor número de investigaciones sobre el tema, las futuras líneas de investigación deben orientarse a evaluar si las diferencias detectadas son causa de las competencias adquiridas durante el máster o por haber realizado ya un trabajo del mismo estilo. Así mismo, es importante valorar el nivel de las competencias que adquieren ambos tipos de estudiante con el trabajo que realizan en los TFE.

Finalmente, este estudio plantea unas implicaciones prácticas que deben tenerse en cuenta en el desarrollo de los planes educativos universitarios. Para un mejor desarrollo de las competencias descritas anteriormente, es necesario que la comunidad universitaria elabore, por un lado, planes de estudio que consideren el desarrollo de competencias de investigación y redacción académica durante el grado, y de otro, contemplen de forma particular la tutorización del alumnado acorde al desarrollo de dichas competencias. Si bien las competencias vinculadas al desarrollo y realización de un TFE se encuentran descritas en sus guías de aprendizaje, el aprovechamiento y desarrollo de estas puede verse mermado si previamente no se han desarrollado otras competencias de carácter transversal.

7. REFERENCIAS

Aguado, D., González, A., Antúnez, M. y Dios, T. (2017). Evaluación de Competencias Transversales en Universitarios. Propiedades Psicométricas Iniciales del Cuestionario de Competencias Transversales. REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 15 (2), 129-152. doi: https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.007

Alarcón, G. y Guirao, C. (2013). El enfoque de las capacidades y las competencias transversales en el EEES. Historia y Comunicación Social, 18, 145-157. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44318

Alcañiz, M., Claveria, O. y Riera, C. (2014). Competencias en educación superior desde tres perspectivas diferentes: estudiantes, empleadores y académicos. Revista Iberoamericana de Educación, 66 (2), 19. https://doi.org/10.35362/rie662277

Álvarez, M. y Pascual M. M. (2012). Propuesta de evaluación del trabajo de fin de grado en Derecho. Aula Abierta, 40 (1), 85-102.

Boletín Oficial del Estado (2007). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Boletín Oficial del Estado, 30, 44037-44048.

Burguera, J. L., Arias, J. M., López, M., Pérez, M. del H. P. y Fernández-Raigoso, M. (2016). Competencias y vinculación entre Practicum y Trabajo Fin de Grado en Ciencias de la Educación. Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI), (3). https://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/965

Caicedo, N. (2015). Trabajos de fin de grado: modalidades, objetivos y competencias a validar. La experiencia de la facultad de derecho de la universidad de Barcelona. Docencia y Derecho, Revista para la Docencia Jurídica Universitaria, 9, 1-11. https://www.uco.es/docencia_derecho/index.php/reduca/arti-cle/ view/90

Cohen, J. (1992). A power primer. Psychological Bulletin, 112 (1), 155-159. http://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155

Colás, P. y Hernández, M. Á. (2021). Las competencias investigadoras en la formación universitaria. Revista Universidad y Sociedad, 13 (1), 17-25. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100017

de Pro, A., Sánchez, G. S. y Valcárcel, M. V. (2013). ¿En qué medida están contribuyendo los TFM a los resultados de aprendizaje planificados? Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias, 10, 728-748.

European Commission. Developing Future Skills in Higher Education. ET2020—Peer Learning Activity (PLA), Brussels, 25–26 February 2016. Available online: http://ec.europa.eu/education/sites/education/files/2016-future-skills-report_en.pdf

Félix, M., Romero, A. y Guerrero, A. F. (2016). Competencias en Trabajos Fin de Grado: Desarrollo y evaluación. Revista Ibero-americana de Educação, 71 (1), 29-44. https://doi.org/10.35362/rie71146

Fondevila, J.F. y Olmo, J.L. (2013). El trabajo de fin de grado en ciencias sociales y jurídicas: guía metodológica. Ediciones Internacionales Universitarios, EIUNSA.

Freire, M. P., Díaz-Vázquez, R., Martínez, F., Maside, J. M., del Río, M. L. y Vázquez, E. (2015). Valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje en el Trabajo Fin de Grado. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 13 (2), 323-344. https://doi.org/10.4995/redu.2015.5451

García-Jiménez, E. y Guzmán-Simón, F. (2016). La acreditación de títulos universitarios oficiales en el ámbito de Ciencias de la Educación: Una cuestión de alfabetización académica. Educación XX1, 19 (2), 19-43, doi: 10.5944/educXX1. 15730

Goig, R. M., Quintanal, J. y García, J. L. (2017). Análisis de necesidades, dificultades y competencias para el diseño de un procedimiento para la elaboración del TFM. In Actas XVIII Congreso Internacional de Investigación Educativa: interdisciplinariedad y transferencia (AIDIPE, 2017) (pp. 1475-1480). Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE).

Gómez-Gasquet, P.; Verdecho, M.J.; Rodriguez-Rodriguez, R. y Alfaro-Saiz, J.J. (2018). Formative assessment framework proposal for transversal competencies: Application to analysis and problem-solving competence. Journal of Industrial Engineering and Management, 11, 334-340.

Gómez, M. E. (2018). Innovación metodológica para la tutorización de Trabajos Fin de Grado (TFG): los minivídeos para la tutoría semipresencial entre iguales como recurso en la praxis docente. Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación, 27, 46-54. https://ojsspdc.ulpgc.es/ojs/index.php/ElGuiniguada/article/view/886

Gomez-Trigueros, Isabel M.. (2021). Percepción del alumnado de grado y postgrado en la tutorización de trabajos fin de grado y fin de máster. Formación universitaria, 14 (1), 195-206. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100195

González, N., Pérez, J. y Martínez, M. (2018). Desarrollo de Competencias Transversales en la Universidad de Murcia: Fortalezas, Debilidades y Propuestas de Mejora. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 12 (2), 88-113. https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.727

Heredia, H., Parrado, M. y Rivera, P. (2020). Planificar el escrito: objetivos y tipología textual. Los trabajos de Fin de Grado y de Máster. Bloque I. El proceso de elaboración de un TFG/TFM, 13. En M.F. Romero (ed.). Escribir en la Universidad. Elaboración y defensa de trabajos académicos TFG. Peter Lang.

Jiménez, R., Romero, M. F. y Sánchez, S. (2014). “Diagnóstico y evaluación de la comunicación escrita en el perfil de ingreso de los grados en Educación Infantil y en Educación Primaria”. En M. F. Romero Oliva (coord.), La escritura académica: diagnóstico y propuestas de actuación. Una visión desde los grados de magisterio (pp. 25–62). Octaedro.

Lizandra, J. (2019). Tutorización virtual de trabajos final de grado y máster: Valoración de la experiencia por parte del alumnado. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (69), 75-88. https://doi.org/10.21556/edutec.2019.69.1251

Mareque, M. y De Prada, E. (2018). Evaluación de las competencias profesionales a través de las prácticas externas: incidencia de la creatividad. Revista de Investigación Educativa, 36 (1), 203-219. doi: http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.275651

Martínez, I., Goig, R. y Ortega, I. (2018). Estudio de las necesidades formativas, conocimientos y competencias necesarias para diseñar el Trabajo de Fin de Máster. En M.Cipagauta (coord.), Mixtura educativa a la carta: reflexiones en torno a la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación (pp. 191-199). https://es.calameo.com/read/005098249ebbc2d6166f5

Mateo, J., Escofet, A., Martínez, F., Martínez, F., Ventura, J. y Vlachopoulos, D. (2012). The Final Year Project (FYP) in social sciences: Establishment of its associated competences and evaluation standards. Studies in Educational Evaluation, 38, 28-34.

Mcclelland, D.C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". Am. Psychol., 28, 423–447.

McPeck, J.E. (2017). Criticial thinking and Education. Routledge.

Moya, A. M. y Santamaría, J. (2016). Aplicaciones de la tutoría y la evaluación para activar competencias en los Trabajos Fin de Grado y Máster. Mejores maestros, mejores educadores: innovación y propuestas en Educación, 195-216.

OCDE (2016). Global Competency for an Inclusive World. OECD. http://goo.gl/TUqfXF

Pardo, A. y San Martín, R, (2010). Análisis de datos en Ciencias Sociales y de la Salud II. Editorial Síntesis.

Pérez, J. (2020). Los TFG/TFM en los estudios del espacio europeo de educación superior desde el ámbito de la formación de profesorado. Bloque I. El proceso de elaboración de un TFG/TFM, 13. En M.F. Romero (ed.). Escribir en la Universidad. Elaboración y defensa de trabajos académicos TFG. Peter Lang.

Pérez, J.M., y Martínez, S. (2017). Ideas Alternativas sobre el Trabajo Fin de Grado en Estudiantes de Magisterio, ReiDoCrea, 6, 246-259

Rekalde, I. (2011). ¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. Revista Complutense de Educación, 22 (2), 179-193. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2011.v22.n2.38488

Río, C. J., Calle, R. C. y Martín, M. P. (2016). Entrenamiento en competencias transversales para la realización de trabajos fin de máster: Desafíos y evidencias. In Edunovatic 2016. I Congreso Virtual internacional de Educación, Innovación y TIC: del 14 al 16 de diciembre de 2016. Libro de actas (pp. 231-233). REDINE (Red de Investigación e Innovación Educativa). http://www.edunovatic.org/wp-content/uploads/2020/03/EDUNOVATIC19.pdf

Roberts, L.D., y Seaman, K. (2018). Students Experiences of Undergraduate Dissertation Supervision,, Frontiers in Education, 3(109), 1-6. https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00109

Rubio, M. J., Torrado, M., Quirós, C. y Valls, R. (2018). Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su Trabajo de Fin de Grado. Revista Complutense de Educación, 29 (2), 335. https://doi.org/10.5209/RCED.52443

Sá, M. J. y Serpa, S. (2018). Transversal competences: Their importance and learning processes by higher education students. Education Sciences, 8 (3), 126.

Serrano, R., Huertas, C., Osuna, M., Rosas, M., Sánchez, A., Sánchez, M., … Murillo, D. (2017). La tutoría piramidal como estrategia de aprendizaje para el diseño y desarrollo del trabajo final de Grado en Educación. Revista de innovación y buenas prácticas docentes 3. http://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/16907

Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. Journal of personality assessment, 80 (1), 99-103. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18

Szafranski, M., Golinski, M. y Simi, H. (2017). The acceleration of development of transversal competences. Centria University of Applied Sciences: Kokkola, Finland.

Toing, C., Sabir, F. y Willison, J. (2019) Research skills that men and women developed at university and then used in workplaces. Studies in Higher Education, 44 (12), 2346-2358. https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1496412

Valderrama, E., Rullán, M., Sánchez, F., Pons, J., Cores, M. F. y Bisbal, J. (2009). La evaluación de competencias en los Trabajos Fin de Estudios. Jornadas De Enseñanza Universitaria De La Informática (15es: 2009: Barcelona).

Vera, J. y Briones, E. (2015). Perspectiva del Alumnado de los Procesos de Tutorización y Evaluación de los Trabajos de Fin de Grado,, Cultura y Educación, 27 (4), 726-765. https://doi.org/10.1080/11356405.2015.1089391

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Unesco] (2016). 2015 Regional Study on Transversal Competencies in Education Policy and Practice (Phase III). Asia-Pacific Education Research Institutes Network (ERI-NET). París y Bangkok: Autor. https://goo.gl/BmqZ6r

Urbaneja Cillán, J., Ferrer Lloret, J., Crespo Navarro, E., Requena-Casanova, M., Pascual Vives, F. y Soler García, C. (2020). Estrategias de mejora en la elaboración del tfg/tfm en el área de derecho internacional público: el análisis de casos.

Voorthess, R. (2001). Measuring what matters: competency-based learning models. Higher Education. Jossey Bass, 1995-97.

UNIVERSITY MENTORING, A KEY ELEMENT IN THE STUDENT'S INTEGRAL DEVELOPMENT

PAULA CRESPÍ
Universidad Francisco de Vitoria

1. INTEGRAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY

1.1. THE UNIVERSITY

The university, from its beginnings, is conceived as a community of seekers of good, beauty and truth about reality, human being and the meaning of life, which promotes the improvement of human dignity, society and culture (Esteban & Román, 2016; Jaspers, 2013; Ortega y Gasset, 2004; Pérez-Díaz, 2010; Rumayor, 2019).

Integral formation refers to the formation of the whole person, that is, all their dimensions, thus favoring the development of knowledge, skills and values, setting them on the path of their own life and personal fulfillment. Specifically, we refer to the following dimensions: corporal, intellectual, affective, volitional, relational and community, spiritual and biographical (Domínguez et al., 2006).

For García-Hoz (1970, 1997), integral formation is that which is composed, in turn, of intellectual, physical, moral, aesthetic, religious, and any other formation aimed at developing the dimensions of the person.

In this sense, the university seeks to educate far beyond the intellectual dimension, that is, beyond mere instruction in certain fields of knowledge (García-Ramos, 1991).

Therefore, the university must form all the dimensions of the person.

Let us remember that the university, from its origins, is called to "make human being more human, in the true sense of the word, that is, to make

a person who completes, perfects and reaches all his possibilities and aptitudes" (García-Ramos, 1991, p. 329).

1.1. UFV TRAINING PROJECT

The educational project of the UFV (Universidad Francisco de Vitoria) offers students a comprehensive training whose aim is that students develop all their dimensions and faculties so that they can respond to their vocation by being a reference on a personal and professional level (N*uestra misión hoy*, 2016).

Following the guidelines established by the EHEA (González, J., and Wagenaar, 2003; 2006) our formative curriculum is based on competency-based learning, solidly grounded on values.

Thus, competence is not understood as a mere skill or know-how but refers to the "dynamic set of knowledge (knowing), skills or abilities (knowing how to do), attitudes and values (knowing how to be) that, internalized and embodied in our acts, behaviors, or ways of doing, put us on the path to our own maturity, excellence, plenitude and happiness" (Crespí, 2019, p. 98).

In this sense, the UFV has a series of subjects that are imparted in all grades from first to fourth, which are ordered to such comprehensive training (*Cuadro de Acompañamiento de la UFV*, 2018).

The following table reflects, year by year, the comprehensive training received by UFV students

TABLE 1. UFV's Comprehensive Training Plan

	Questions to be raised, awakened, enlightened and sustained.	Subject	Sense of the subject	Pretense of the accompaniment
1°	Existential-personal: who I am, what I am called to, what I want, what I can, capacities, abilities, limitations and fears. University reality: study, performance, academic excellence, longing for truth and beauty, passion for seeking and expanding knowledge, university participation. "Who am I and what truth do I long for and seek?"	Person Skills and Competences	1. Knowing oneself. That is to say, to give an answer to who I am. 2. Know the competencies of the professional profile of your career and ask the question about the professional you want to be and the path to achieve it. 3. Recognize yourself in your actions. 4. Develop some of the competencies of the professional profile of their degree (communication, teamwork, servant leadership, among others) and tools needed to achieve their personal and professional goals. 5. Discover that the classroom can be (and is called to be) a learning community (community of gifts).	1M: Look-Proactivity. 2M: How I am myself in action: dimensions of the person. 3M: Welcoming and overcoming myself with the other and hand in hand with others. SWOT of myself and a family friend, my character. 4M: The gift. Gift because I have been given and what is my gift, my responsibility, how I have to give myself. 5M: Vocation, mission and vision. What I am called to be, what I want to do with my life and how I am going to achieve it. 6M: Synthesis. Oral presentation and delivery of the Portfolio of the Mentoring process. Personal Development Project.
		Introduction to University Studies (Knowledge Management, Basis of Scientific Thinking)	To discover/deepen/discern the university vocation (from the Mission of the UFV and the ideology of the career itself): search for truth and good against the current reductionist paradigms (relativism, utilitarianism, pragmatism, etc.) to distinguish between technical questions (the how) and humanistic questions (what, what for, why) as well as to understand the complementarity between knowledge and the necessary dialogue between them. To introduce rigorous thinking and university research methodologies in the various fields of knowledge. "Initiation to adult life" from a university perspective.	

	Questions to be raised, awakened, enlightened and sustained.	Subject	Sense of the subject	Pretense of the accompaniment
2º	Existential-personal: limitations and fears. Affective maturity, wounds, sufferings, addictions, forgiveness. Existential- proximate reality: roots, history, ties, family, my world, friends, the other. Accepting my family and social history and reality: "I did not choose to be here". Bringing my gift into play. The world/the other as gift and task: "clamor" of the world, sense of profession, servant leadership, kindness, honesty, transformation culture and society. Community dimension. "Who am I, who is the other/world and what commitment do they demand of me?"	Anthropology	To discover/deepen the great existential questions of human being: Who am I? Can I/we be happy? Is it possible to learn to love? etc. Dimensions of the person. Human dignity. Educate maturity and affective freedom from an experiential and meaningful learning and the possibility of learning to love as an act of fullness of human action that requires decentering in the other. The affective dynamism, the harmony of the educated heart, the gift of encounter, the treasure of forgiveness.	Anthropology Project "Let's learn to love" Concerns born especially in Block II (existential). Possible topics: - My unchosen family identity. Accepting history. - Forgiveness as a key to growth and overcoming. - My identity as a sexed person. - Affective wounds. The fullness of love.
		Social Responsibility	1. Recognize the person as a being of encounter: limitations, implications and demands; relationship with the world. My actions have an impact on my immediate environment. What I am affects others. 2. Reflect on the foundation and meaning of social responsibility today as a university student and tomorrow as a professional. Principles of social responsibility (dignity, common good, solidarity, subsidiarity and universal destination of goods). 3. To verify that one's own personal and professional development is only acquired in vital commitment to others and their environment in the service of the common good. Integrate knowledge and action from hope.	- The privilege of being a university student: what is expected of me today? - What is my attitude towards the world and its sufferings/needs? And towards the reality of my life -family and social environment-? - What can I do in the face of the pain of others? In the face of social injustice, why should I not and cannot remain indifferent, why and how am I challenged by the needs of others? - How can I contribute to the common good in my profession tomorrow?

	Questions to be raised, awakened, enlightened and sustained.	Subject	Sense of the subject	Pretense of the accompaniment
3º	The world/the other as gift and task: historical and communitarian dimension. Acceptance of my history. Leadership of service, kindness, honesty, transformation of culture and society. Meaning: communitarian and historical dimension. Openness to transcendence, donation, gratuitousness, freedom and hope. Vocation. " Who am I and what can I expect?"	History	1. Discover its historicity and increase awareness and memory of the work of the human being. 2. To value adequately the importance of "tradition", to know the link between the diverse "historical mentalities" and their influence in the historical event. To analyze how the human being has been responding and developing the western identity. 3. To develop our "historical intelligence of reality" and our responsibility towards the inherited past and the future to be built.	"Encounter of freedoms". To put into play the questions that arise from the History and Theology assignments and their activities (e.g., Journey to Jerusalem). - What are the keys to my history? - What are the keys to my life? What are my personal challenges? - What are my talents? - Reaffirmation of the gift seen in 1st grade. - What will I engrave in my heart as an indelible seal? - What certainties do I have? - Does God exist?

	Questions to be raised, awakened, enlightened and sustained.	Subject	Sense of the subject	Pretense of the accompaniment
4º	The world/the other as gift and task: "life achieved", ethics-virtues, transformation culture and society. Vocation and leadership of service. Formation in hope. How I unfold my vocation in my profession. "Who am I, where do I come from and what can/should/want to do?"	Ethics Bioethics Deontology	1. To discover the keys with which to analyze, guide and understand human action so that we can unveil the art of a successful life (in fullness) in a mutually fruitful relationship with the environment. 2. To integrate the necessary values of social responsibility: truth, freedom, justice and peace. 3. To deepen in the way of charity as a link of values and principles. 4. To reflect these keys in one's own life and professional work in such a way as to promote the transformation of society and culture. That is, to discover ethics as a science of being and of the ends that allows the students to elevate their own lives to the moral level and to discern the principles that guide freedom and orient the service to society, in the search for the good.	"Encounter of freedoms". To put into play the questions that arise from the Ethics subjects and their Practicum: Bioethics, Deontology, etc. - How do I project myself as a person and as a professional? - To what challenges of the business / technical / scientific world... do I have to respond? - How should I refine my training? Synthesis and elaboration of my life project.

Source: Cuadro de Acompañamiento de la UFV (2018, p. 1) in Crespí, (2019, pp. 140-143).2. Mentoring

Mentoring, in general terms, and in both work and educational contexts, is conceived as an encounter space in which someone with more experience and maturity guides someone else with less experience so that he/she can set out on the path to his/her maximum development. This practice was born with the aim of accompanying in the search for excellence through the sharing of knowledge, best practices, skills and experiences (De Miguel, 2019; Mullen & Klimaitis, 2019).

In the workplace, the figure of the mentor is widely established, both for new hires and to develop employees with high potential (Valderrama, 2016).

2.1. University Mentoring

In the field of education, mentoring arises, in general terms, with the aim of reducing dropout and academic failure rates, which are of particular concern in the first year (Law et al., 2020). Thus, most mentoring programs are usually aimed at helping incoming students with issues related to how to adapt and integrate more easily into the new university environment (Portillo de la Fuente & Fernando, 2018; Velasco et. al., 2009).

Reviewing the literature (Portillo de la Fuente & Fernando, 2018; Venegas & González, 2018), it can be said that mentoring programs, focused on first-year students, usually have the following characteristics:

1. They are group-based. That is, a mentor serves several mentees or an entire student class.
2. Peer-to-peer mentoring. It is usually the senior students who mentor the starters.
3. No formal content. There is no syllabus, content or subject matter to be addressed. They do not depend on any assignment.
4. They are voluntary. Attendance to mentoring is not mandatory.
5. They are not evaluated, nor are they graded. At the most, an evaluation of the program is made, but this does not imply a grade for the student.
6. Its main objective is the adaptation of the new student and, therefore, the reduction of school failure.

In this way, we see how the initial idea of mentoring, understood as a process of improvement in the development of a person, is reduced.

2.2. University mentoring at the UFV

The Universidad Francisco de Vitoria, as we have seen in the integral formation plan, presents a mentoring model that aims to fully contribute to the integral development of the students during all their years of study. In this sense, every student has an expert mentor in educational accompaniment who guides him in their personal development and growth throughout their university years (*Manual del Formador HCP*, 2018).

The mentoring programs presented by UFV, as opposed to the models presented by other universities, have the following characteristics:

1. They are individual. This means that even if the mentor has several students, he or she attends to them individually.
2. Mentoring led by an expert mentor. The mentor is a professional with proven experience in educational accompaniment and with a solid and continuous training both in accompaniment and in the mentoring program itself.
3. There is a formal content. First of all, mentoring, for each course, is associated with a specific subject. In addition, for each course, the mentoring program has a specific training itinerary.
4. They are mandatory. All students must attend the mentorships to guarantee that we truly accompany all our students on their personal and professional development and maturity.
5. They are evaluated and graded. According to different rubrics and the delivery of their work, mentoring is part of the grade of the subject to which it is subject.
6. They work transversal competences, necessary for their life in general and for the exercise of their future profession.
7. Its main objective is to favor the integral development of the student and to contribute, in some way, to put them in search of their true vocation.

2.3. UFV FIRST YEAR UNIVERSITY MENTORING

Specifically, we are going to present the mentoring of first year of degree, associated with the subject Skills and Competences of the Person (HCP), a subject implemented in the curriculum of all first degree.

Through this subject, the student will work on those skills and competences that are fundamental for his personal and professional development, such as the look, the proactivity, the personal knowledge, the co-communication, the teamwork, or the leadership (*Guía Docente de HCP*, 2017).

HCP seeks to create a space for the students to discover, reflect and develop personal competences that allow them to know themselves better and give the best of them.

Therefore, HCP is a subject that aims to accompany the students:

- To discover their qualities, strengths, and areas for improvement.
- To discover what they can do to grow and how to do it.
- To implement actions that allow them to improve.

Mentoring is a space of encounter between mentor and mentee. Through mentoring, the mentees are individually accompanied on their path to maturity: in the discovery of their vision, personality, gift, vocation, mission, and vision. To this end, we work on the basis of content and competencies that operate as the foundation of the path we propose to our mentees for their development.

In the mentoring, the experiences that the mentees bring and those that are generated in the mentoring session are collected, commenting on them in the light of the HCP's own competences. All this so that, once they have reflected on these experiences, they decide to implement actions that will help them, not only to achieve their objectives and goals, but also to become who they are called to be, putting their gift and vocation at the service of their mission.

Mentors accompany the mentees on this path by asking them existential questions that help them to know themselves better, to know who they

are and what they really want in their life, and to take the step from decision to action.

This path, which mentor and mentees walk together, takes the form of six one-hour mentoring sessions in which the mentees work on themselves in the first person, with respect to some fundamental competences for their personal and professional development.

2.3.1. Objectives of mentoring:

UFV's first-year mentoring program aims to (*Manual del Formador HCP*, 2018):

- To meet the young university students, as they are, considering the context of each one and admiring all their potential.
- To truly contribute to their integral formation.
- To enable the students to discover, reflect and develop a series of personal competences that will allow them to know themselves better and to give the best of them.
- To accompany the students on the path of their own maturity and in the discovery of their gift, their vocation, and their response to it.
- To enlighten the actions that the mentees bring to the mentoring, so that they become aware of whether they bring them closer to their personal fulfillment, towards their plenitude.
- To accompany the mentees so that their decisions and actions are ordered to good, truth, justice and beauty.
- To accompany the mentees in the personal discovery of how to carry out those actions that build their life and bring them closer to fulfillment in the passage from decision to action, based on values and principles of Christian humanism.

2.3.2. The mentor

The mentor is a professional expert in educational accompaniment who accompanies students throughout their academic years. This task of accompaniment involves:

- Absolute confidentiality in everything the mentee shares with the mentor.
- Ability to commit to the mentee: loyalty to the commitments made.
- A vocational interest in accompanying university students.
- Putting the mentee at the center of their work: everything is for and by the mentee. It is important to know the reality of young university students and to be able to transmit them that they are important to us.
- Attitude of full presence in each encounter, which implies full attention in verbal, non-verbal, paraverbal and contextual language. This requires the full involvement of the mentor.
- Empathy, being able to maintain a deep look, free of prejudice, and that tries to tune in to the emotion of the mentee.
- Maintain an attitude of openness towards the other, accepting them as they are, without trying to change them, to convince them, to advise them or to show them the way.
- Enlighten and share the experiences that the mentees bring, asking existential questions that provoke discussion so that the mentees can make their own decisions that move them to action.
- Active listening, really listen to the mentee, without closing ourselves up in our own ideas.
- Be authentic, present who you are, not what you want to appear.

- Give the best of oneself in each mentoring and with each mentee.
- Maintain a demanding attitude looking for the good of the mentee, complying with the mentoring program, adapting ourselves to each one's graduality and knowing that mentoring is part of a subject that is evaluated.

2.3.3. Mentoring contents

Each mentoring session addresses a specific topic with specific contents:

First mentoring: deep insight and proactivity

In the first mentoring session, it is a matter of the mentee being able to understand how an adequate vision and a well-understood proactivity are enabling competences for their own development and happiness. In this sense, at the end of the mentoring, the mentees are asked to set a goal of improvement with respect to something that is important for them to achieve or improve.

The deep look is understood as the capacity to discover the true value of what is being looked at. It implies the capacity to understand reality, oneself and the other, with its full meaning and its full value (López-Quintás, 2003). This type of gaze does not depend only on one's intelligence, but on the way in which we analyze reality.

Proactivity, a term coined by Frankl (1979), is the attitude whereby the person takes responsibility for their life, making decisions and assuming the consequences of these decisions. It supposes the capacity to make things happen, to direct one's own life and not to set exceptions. This implies that circumstances can condition us, but in no case determine us. Therefore, being proactive implies taking responsibility for making things happen, deciding at every moment what we want to do and how we are going to do it.

The opposite attitude to proactivity is called reactivity and consists of adopting an attitude in which the person is carried away by circumstances, attributing to these the consequences of the decisions taken.

Therefore, the reactive attitude leads us to be spectators of life. It implies giving up in favor of circumstances because we consider ourselves subordinated to them.

Second mentoring: personal knowledge

In this mentoring, the aim is that students know themselves better and from different levels. They are asked to do a personal SWOT analysis and another one to be done by two people who know them well. They are also asked to do a temperament test and to say how they are by looking at their actions (what they do, and how they do things, as well as what they don't do).

Personal knowledge is understood as the capacity to know and understand how we are and who we are.

The personality of each person is shaped by temperament and character. According to Lucas (2010), "personality refers to what is characteristic of each individual, based on the study and observation of behavior and in relation to biological, psychological, social, cultural, educational aspects. Personality would consist of the type of responses that are given" (p. 142).

The elements that make up the personality are temperament and character.

Temperament is the set of innate tendencies and characteristics of the person. According to Lucas (2010), "temperament is the set of tendencies and qualities that everyone has by nature and that constitutes the primary basis of reaction to stimuli. It is innate, does not change and is based on the psycho-organic constitution of the individual. It forms the stable physiological individuality of the person [...]" (pp. 141-142). Therefore, temperament constitutes the basis of our reactions to the different stimuli that are presented to us and, although it is not modifiable, because it is innate, it is slightly and indirectly moldable.

Temperament traits are (Lucas, 2010):

1. Emotionality: refers to the greater or lesser intensity in the response to stimuli and situations, whether it manifests itself externally.
    - Emotional people are those who live and respond with greater intensity to what happens to them.
    - A non-emotional people are those who live and respond with less intentionality to what happens to them.
2. Activity: refers to the greater or lesser inclination and ease of responding to stimuli or situations through action.
    - An active person can move quickly and easily to action, especially when it is difficult (ease of concentration and change of activity).
    - A non-active person is someone who finds it difficult to move quickly and easily into action (we must be careful not to confuse non-activity with not being hard-working; one can be very hard-working and not active).
3. Resonance: it refers to the prolonged and deep repercussion that events leave in the consciousness.
    - A primary person to whom impressions produce immediate but short-lived effects.
    - Secondary is the one to whom impressions produce lasting effects, even after a long time.

Character is the set of characteristics possessed by the human being, the basis of which is temperament, together with all the educational, social and cultural conditions he has experienced. While temperament remains, character changes throughout life, improving or worsening. In the words of Lucas (2010), character "is the set of qualities that each person has based on the temperament received from nature and the development that education has perfected or worsened. It is formed by congenital elements received from nature and elements acquired through the environment and education. It forms the dynamic psychological individuality of the person. Character is educable [...] (p. 142).

Therefore, "the temperament is had, the character is forged on the basis of the temperament that is had. Temperament cannot be the object of

ethical judgments; character can, since it is influenced by our free will" (Lucas, 2010, p. 142).

Third mentoring: personal development

In the third mentoring program, it is intended that students, once they know themselves a little better, will take the appropriate steps at each moment of their life, which will allow them to grow and develop more and more fully.

Personal development is understood as the capacity to set oneself on a continuous path of personal excellence. In this sense, not all paths are valid, since not all respond to the unity to which we are constitutively called. Not everything is valid in this path of developing oneself more and more fully. According to Domínguez-Prieto (2007), there are paths that fulfill me more and others that impoverish me. Therefore:

1. There are paths that bring me closer to my fullness (to what I am called to be); they are paths that fulfill me more because they respond to who I am called to be; they are paths that respond to my unity.
2. There are ways that move me away from my fullness, ways that impoverish me because they do not respond to who I am called to be; they are ways that do not respond to my unity.

On this path of growth, development and personal fulfillment, the human being must put in place valuable acts, or what amounts to the same thing, good habits.

A habit is the predisposition to act in a certain way, acquired through the conscious and voluntary repetition of a behavior that ends up becoming permanent.

What perfects the human being and leads to self-improvement, growth and development, is the practice of good habits (virtues), and, conversely, what keeps us away from this path of self-improvement is the realization of bad habits (vices).

Fourth mentoring: personal knowledge II

In the second mentoring session, we made the students see that each person has a series of innate capacities and talents (related to temperament), and a series of acquired capacities (related to character), which they may or may not develop, making use of their freedom.

In the fourth mentoring, the intention is to go a little further, recognizing that each person is unique and unrepeatable. And in this sense, we can say that each person "has" a gift to put at the service of the world.

Fifth mentoring: Search for meaning and life project

The search for meaning refers to the ability to ask oneself and begin to answer the great questions of life, which lead to the great question of what the meaning of my existence is.

Domínguez-Prieto (2007) understands "projecting" as distancing oneself from one's own reality and establishing, in a provisional and improvable way, the means that can be carried out, from one's own reality, to lead us to the effective realization of our call (vocation).

Therefore, the life project implies establishing foreseeably what I consider necessary to achieve what I am called to be, in order to attain plenitude and, as a consequence, happiness. Every life project is anchored in a fundamental option, which is concretized in a decision about oneself and one's own life. According to Lucas (2010): "The fundamental option is the choice by which each person decides, explicitly or implicitly, the global direction of his life, the type of person he wishes to be" (p. 120). We must bear in mind that the fundamental option is not immovable or determinant, it is confirmed or revoked throughout life, based on concrete decisions that we freely make, but it will be dominant and will guide our actions in one direction or another (Lucas, 2010).

In this way, we discover two types of projects: the one that arises from our own call, that is, from our vocation (authentic project) and the one that arises from a mask (inauthentic project), such as, for example, focusing the meaning of my life exclusively on professional success, on

earning money, on fame, on the possession of goods, on ideologies, on the academic curriculum....

The vision implies imagining my future to go along the path that motivates me. However, it may happen that, throughout our life, the vision is not fulfilled as we had imagined it. It is normal, because life will be proposing challenges that a priori we cannot even imagine, and demanding answers to them. What is important, the great test of life, is to remain faithful to who we are, to our values, unfolding our gift and responding to our vocation, even if the scenario, my life at that moment, is not exactly what I had imagined.

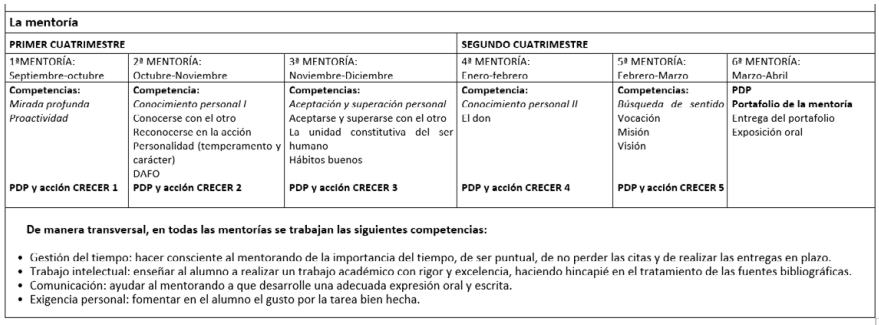
However, it is one thing to know what I am called to do and quite another to know how to do it here and now, in my life, in my circumstances. Mission is the response I give to my vocation; it responds to how I am going to bring to life, here and now, what I am called to be, through concrete actions. The mission, therefore, consists in bringing my vocation to life through my actions.

Sixth mentoring: Personal Development Project

This mentoring is the closing of the entire path traveled with the student from the beginning to the end of the course. It implies that the student exposes a portfolio that has been elaborated with all the deliveries referred to each mentoring together with the objectives and improvement actions proposed, as well as their difficulties in putting them into action and their consequences.

The following is an outline of the hole itinerary program:

FIGURE 1. Training itinerary proposed by the UFV mentorship program



La mentoría					
PRIMER CUATRIMESTRE			**SEGUNDO CUATRIMESTRE**		
1ª MENTORÍA: Septiembre-octubre	2ª MENTORÍA: Octubre-Noviembre	3ª MENTORÍA: Noviembre-Diciembre	4ª MENTORÍA: Enero-febrero	5ª MENTORÍA: Febrero-Marzo	6ª MENTORÍA: Marzo-Abril
Competencias: *Mirada profunda* *Proactividad* **PDP y acción CRECER 1**	**Competencia:** *Conocimiento personal I* Conocerse con el otro Reconocerse en la acción Personalidad (temperamento y carácter) DAFO **PDP y acción CRECER 2**	**Competencias:** *Aceptación y superación personal* Aceptarse y superarse con el otro La unidad constitutiva del ser humano Hábitos buenos **PDP y acción CRECER 3**	**Competencia:** *Conocimiento personal II* El don **PDP y acción CRECER 4**	**Competencias:** *Búsqueda de sentido* Vocación Misión Visión **PDP y acción CRECER 5**	**PDP** **Portafolio de la mentoría** Entrega del portafolio Exposición oral
De manera transversal, en todas las mentorías se trabajan las siguientes competencias: • Gestión del tiempo: hacer consciente al mentorando de la importancia del tiempo, de ser puntual, de no perder las citas y de realizar las entregas en plazo. • Trabajo intelectual: enseñar al alumno a realizar un trabajo académico con rigor y excelencia, haciendo hincapié en el tratamiento de las fuentes bibliográficas. • Comunicación: ayudar al mentorando a que desarrolle una adecuada expresión oral y escrita. • Exigencia personal: fomentar en el alumno el gusto por la tarea bien hecha.					

Source: Manual del Formador HCP, 2018, p 6.

3. CONCLUSIONS

The educational changes promoted by the creation of the EHEA imply: an education centered on the students and their learning process, a comprehensive education, and the development of competencies (Benito and Cruz, 2006; González & Wagenaar, 2003; Ontoria, 2004; Prieto et al., 2008).

In this sense, mentoring becomes a very valuable teaching-learning strategy since it enables the development and excellence of the person being mentored.

Let us remember that mentoring is conceived as an encounter space in which someone with greater experience and maturity guides another less experienced person to reach their maximum development.

Although it first appeared in the work environment, it has progressively been introduced in the educational environment.

Thus, many universities now have mentoring programs, both internationally and nationally.

In general, we have seen that most universities have implemented these programs with the aim of reducing academic failure and dropout rates, which are particularly worrying in the first year of university.

In this sense, these mentoring programs are usually focused on first-year students and tend to address issues related to facilitating adaptation and integration into the new university environment.

In general, its main characteristics involve:

1. Group mentoring.
2. Peer mentoring.
3. No formal content.
4. No evaluation or grading.
5. Its objective is to reduce academic failure.

Thus, we see significantly reduced the initial idea of mentoring, understood as a process of assistance in the full development of a person.

However, the UFV proposes mentoring as a revealing space in the integral formation and development of competencies. In this sense, UFV proposes a mentoring model whose aim is to contribute to the integral development of the students throughout their career.

The UFV mentoring program, unlike the other models, has the following characteristics:

1. Individual mentoring.
2. Expert professional mentoring.
3. Formal content is available.
4. Part of a formal course of study.
5. They are evaluated and graded.
6. Its objective is the integral formation of the university student through the development of competences.

We would like to point out as the most valuable aspect that each student has a professional mentor and expert in educational accompaniment who orients and guides the students in their personal development and growth throughout their university education.

The UFV mentoring program presents a specific development itinerary that forges in each course different transversal competences necessary

for their life in general and specifically for the performance of their future profession.

Specifically, the competences to be developed in the first year of mentoring for all UFV students are as follows:

1. Deep look, understood as the capacity to discover the true value of what is looked at.
2. Personal knowledge, understood as the capacity to know and understand how and who I am.
3. Personal development, understood as the capacity to put oneself on a continuous path of personal excellence.
4. Proactivity, understood as the ability to make things happen, to direct one's own life and not to make excuses.
5. Search for meaning, the ability to ask oneself and begin to answer the great questions of life, which lead to the great question of what the meaning of my existence is.

In this sense, it can be said that this study presents an innovative proposal for mentoring in the field of higher education that is closer to the initial idea of mentoring.

Proposal that positions mentoring as a teaching methodology highly conducive to the development of competences (Aguilar et al., 2020; Crespí, 2020; 2021).

Thus, we understand that this proposal may be of interest to the educational community for the contribution it makes to the integral formation of the university student from a close and professional accompaniment, as well as an enabler in their development.

4. REFERENCES

Aguilar, N. L., Caamaño, R. M., Aguilera, W. E., y Cuenca, D. T. (2020). Diagnóstico para la implementación de programas de mentoría. Publicaciones, 50(2), 149–166. doi:10.30827/publicaciones.v50i2.13951

Benito, A., y Cruz, A. (2006). Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio europeo de Educación Superior. Narcea.

Crespí, P. (2019). La necesidad de una formación en competencias personales transversales en la universidad. Diseño y evaluación de un programa de formación. Fundación Universitaria Española.

Crespí, P. (2020). How higher education can develop generic competences? IJAEDU International e-Journal of Advances in Education, VI(16), 23-29.

Crespí, P., y García-Ramos, J. M. (2021). Competencias genéricas en la universidad. Evaluación de un programa formativo. Educación XX1, 24(1), 297-327.

Cuadro de Acompañamiento de la UFV. (2018). Madrid: Vicerrectorado de Formación Integral de la Universidad Francisco de Vitoria.

De Miguel, M. L. (2019). Mentoring: Un modelo de aprendizaje para la excelencia personal y organizacional. Ediciones Pirámide.

Domínguez Prieto, X. M. (2007). Llamada y proyecto de vida. Madrid, España: PPC.

Domínguez, X. M., Segura, J., y Barahona, Á. J. (2006). Personalismo terapéutico. Frankl, Rogers, Girard. Emmanuel Mounier.

Esteban, F., y Román, B. (2016). ¿Quo vadis, universidad? Editorial UOC.

Frankl, V. (1979). El hombre en busca de sentido. Barcelona, España: Herder.

García Hoz, V. (1970). Principios de pedagogía sistemática. Ediciones RIALP.

García Hoz, V. (1997). Glosario de educación personalizada. Índices/García Hoz (Coord.). Ediciones RIALP.

García-Ramos, J. M. (1991). La formación integral: objetivo de la Universidad. Algunas reflexiones sobre la educación en la Universidad. Revista Complutense de Educación, 2(2), 323-335.

Guía Docente de HCP. (2017). Vicerrectorado de Formación Integral de la Universidad Francisco de Vitoria.

González, J., y Wagenaar, R. (2003). Tuning Educational Estructures in Europe. Informe Final Fase Uno. Bilbao: Universidad de Deusto.

González, J., y Wagenaar, R. (2006). Tuning Educational Structures in Europe II. La contribución de las universidades al Proceso de Bolonia. Bilbao: Universidad de Deusto.

Jaspers, K. (2013). La idea de la universidad. Ediciones Universidad de Navarra.

Law, D. D., Hales, K., & Busenbark, D. (2020). Student Success: A Literature Review of Faculty to Student Mentoring. Journal on Empowering Teaching Excellence, 4(1), 22-39. https://doi.org/10.15142/38x2-n847

López-Quintás, A. (2003). Descubrir la grandeza de la vida. Editorial Verbo Divino.

Lucas, R. (2010). Explícame la persona. Edizioni ART.

Manual del Formador HCP. (2018). Madrid: Vicerrectorado de Formación Integral de la Universidad Francisco de Vitoria.

Mullen, C. A., & Klimaitis, C. C. (2019). Defining mentoring: a literature review of issues, types, and applications. Annals of the New York Academy of Sciences, 1483(1), 19-35. https://doi.org/10.1111/nyas.14176

Nuestra misión hoy. (2016). Madrid: Editorial UFV.

Ontoria, A. (2004). Aprendizaje Centrado en el Alumno (ACA). Nueva mentalidad docente en la convergencia europea. ED.UCO: revista de investigación educativa, 1, 38-61.

Ortega y Gasset, J. (2004). Misión de la universidad y otros ensayos sobre educación y pedagogía. Revista de Occidente.

Portillo de la Fuente, A. M., y Fernando, M. (2018). Prólogo. Congreso de Mentoría en Universidades Españolas, Valladolid.

Prieto, L., Blanco, A., Morales, P., y Torre, J. C. (2008). La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado. Octaedro.

Pérez-Díaz, V. (2010). Universidad, ciudadanos y nómadas. Ediciones Nobel.

Rumayor, M. (2019). John Henry Newman y su idea de la universidad en el siglo XXI. Educación XX1, 22(1).

Valderrama, B. (2016). Desarrollo de competencias de mentoring y coaching. Pearson Educación.

Velasco, P., Blanco, A., Dominguez, F., y Quintas, S. (2009). Retos de la Mentoría en la Universidad Española. Revista Mentoring & Coaching, 2, 27-37.

Venegas, P., y González, J. (2018). Mentorías académicas: una oportunidad de crecer juntos VIII CLABES. Octava Conferencia Latinoamericana sobre el ABandono Escolar en la Educación Superior, Panamá.

LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS MÁS RELEVANTES EN EL CONTEXTO LABORAL MEXICANO

AMANDA COLUMBA REAL BELTRÁN
Escuela de Derecho, CETYS Universidad Campus Mexicali

1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de impulsar la formación de competencias genéricas desde la educación superior ha cobrado relevancia a nivel global hace más de veinte años. Se puede considerar como punto de partida la influencia de iniciativas que han analizado desde este plano la formación de capital humano para el desarrollo económico, productivo y social. Tal es el caso del proyecto desarrollado en Estados Unidos denominado *Secretary´s Commission on Achieving Necessary Skills* (SCANS,1990) y en Europa con el Proceso de Bolonia (1998), el Espacio Europeo de Educación Superior (1999) y el proyecto Tuning- Sintonizar las estructuras educativas en Europa (2003).

Esta última iniciativa se conformó por un grupo de expertos miembros de más de 175 universidades europeas, el cual marcó la pauta para la clasificación del término competencias en dos grandes grupos: las competencias específicas y las competencias genéricas. Esta iniciativa también influenció el cambio de estructuras en el diseño e implementación de políticas educativas en otros países tal es el caso de Rusia (2010), China (2012), el continente Africano (2007) y América Latina (2004).

En el caso de América Latina, este proyecto elaboró un instrumento el cual se conoce como Cuestionario de Competencias Genéricas del Proyecto Alfa Tuning 2004-2007, el cual fue diseñado para conocer la percepción sobre la formación de competencias genéricas de los estudiantes, egresados, docentes y empleadores. Este instrumento consta de un listado de veintisiete competencias genéricas, con tres modalidades de

medición: la primera se refiere al grado de importancia (de las competencias); la segunda, busca determinar el nivel de desarrollo impulsado por la universidad; y la tercera, consiste en seleccionar las cinco competencias más relevantes y jerarquizarlas en orden de importancia.

Durante los últimos cinco años se ha tomado como base este instrumento para realizar investigaciones sobre la pertinencia del desarrollo de competencias genéricas desde la educación superior. Sin embargo, ha recibido críticas, ya que a un bloque de países como es el caso de América Latina, no se puede encasillar en una misma lista de competencias genéricas, sino que estas deben de definirse según las necesidades de cada contexto.

Por las razones aquí expuestas, surge el interés por investigar la vigencia del Cuestionario de Competencias Genéricas del Proyecto Alfa Tuning 2004-2007 en el contexto mexicano, a través de la revisión literaria de veinte estudios realizados al contexto laboral de México durante los últimos cinco años, en donde se explorarán los requerimientos de los empleadores, los cuales se contrastarán con las competencias genéricas contenidas en este instrumento, para determinar la pertinencia de las competencias genéricas ahí enlistadas.

1. TERMINOLOGÍA SOBRE COMPETENCIAS GENÉRICAS

Desde hace ya varias décadas que la enseñanza basada en el modelo por competencias es una tendencia en la educación superior a nivel mundial, para la estructuración e implementación de este modelo ha servido de base la experiencia de la Unión Europea (UE) a través del Espacio Europeo de Educación Superior en 1999 (EEES), quienes fueron los pioneros en esta tarea. En ese sentido, cuando se habla de los planes y programas de estudio por competencias, es inevitable destacar este ente que fue conformado para plantear la forma de abordar los retos a los que se enfrenta la educación superior.

Es así como, los países miembros del EEES acordaron basar sus políticas públicas en materia de educación bajo los principios de calidad, movilidad, diversidad y competitividad y se comprometieron a realizar las acciones tendientes para conferir “a sus ciudadanos las

competencias necesarias para afrontar los retos del nuevo milenio, junto con la concienciación de los valores compartidos" (Declaración de Bolonia, 1999, p. 2). De lo anterior, se desprende la intención de construir desde la universidad las competencias necesarias para afrontar no solamente los retos de una sociedad que cada día se torna más compleja, sino también aquellas que fortalezcan al ciudadano en su camino hacia su empleabilidad y por ende al desarrollo social y económico de la UE.

Es así como durante el año 2000, un grupo de expertos miembros de más de 175 universidades europeas elaboraron el proyecto *Tuning- Sintonizar las estructuras educativas en Europa* (2003), el cual para lograr coordinar a los países que lo integraban para la revisión de programas y planes de estudio, crearon un lenguaje común que facilitaría la homologación de la descripción de sus objetivos. La propuesta se basó en establecer puntos de referencia que sirvieran de base para el desarrollo de contenidos curriculares, se proporcionaron dos conceptos trascendentales en una primera etapa para la realización de esta tarea, los cuales se muestran a continuación:

- Resultados de aprendizaje: Lo que el estudiante debe conocer, comprender o ser capaz de demostrar al finalizar una experiencia de aprendizaje. Se expresan en términos de competencias.

- Competencias: Es una combinación dinámica de conocimientos, habilidades y valores.

Este proyecto marca la pauta para la clasificación del término competencias en dos grandes grupos: las competencias específicas y las competencias genéricas. Las específicas corresponde al desarrollo de habilidades y conocimientos sobre los contenidos de los programas universitarios y las genéricas o habilidades transferibles se refieren al desarrollo del estudiante para su actuación ciudadana, así como para el desempeño de su actividad laboral en términos de las necesidades del mercado laboral (Tuning Education Structures in Europe, 2011, en inglés el original). Es importante destacar, que Tuning Europa ha sido el punto de partida para ampliar la gama de tipologías del término

competencias, desde el punto de vista de diversos autores y de organismos nacionales e internacionales (Hinojosa, 2014).

Una vez descrita la experiencia del EEES con relación a la clasificación que hace sobre las competencias, a continuación, se plasmará la diversidad de la terminología que se ha utilizado en la literatura para referirse a las competencias genéricas, se describirá su conceptualización desde el punto de vista de diversos autores resaltando sus las características, coincidencias y diferencias.

En primer término, Pugh y Lozano (2019), puntualizan que las competencias genéricas son aquellas que no son propias de una especialidad. Para referirse a ellas de la literatura se desprende que se ha utilizado de manera indistinta una variedad de términos como: competencias clave (*key competencies*), competencias transversales o habilidades transferibles (*transferables skills*), competencias genéricas o habilidades genéricas (*generic skills*), habilidades básicas (*core skills*), habilidades esenciales (*essential skills*), habilidades del siglo XXI (*21st-century skills*), habilidades profesionales (*profesional skills*), *graduate outcomes*, capacidades de los graduados (*graduate capabilities*), competencias de empleabilidad o habilidades de empleabilidad (*employability skills*), entre otras (OCDE, 2019, Pugh y Lozano, 2019, Cotronei-Baird, 2020).

Esto ha ocasionado que algunos autores hayan tratado de establecer diferencias entre estos términos, es el caso de Cotronei-Baird (2020, en inglés el original), quien realiza una distinción sobre las habilidades de empleabilidad con el resto de las demás acepciones utilizadas, para indicar que son las que van más allá del conocimiento de la disciplina, son consideradas necesarias y relevantes en el lugar de trabajo. Entre ellas se destacan comunicación oral y escrita, resolución de problemas, análisis y pensamiento crítico, trabajo en equipo, en resumen, son todas aquellas que los empleadores consideran que deban de tener los estudiantes al egresar.

En lo que respecta al término competencias clave (*key competencies*), la OCDE (2019, en inglés el original), establece que son competencias generales por ser relevantes para los miembros de un equipo de trabajo y para la sociedad, por ende, para el desarrollo tanto económico como

social. También ha indicado que a veces se hace la distinción entre "competencia" y "habilidad", el término competencia comúnmente es utilizado para referirse a la capacidad para responder ante una multiplicidad de situaciones reales, mientras que la habilidad la han considerado como "una unidad constitutiva de una competencia, una capacidad específica a menudo de naturaleza técnica" (OCDE, 2019, p.17, en inglés el original). Es decir, refieren a la competencia como una dimensión dentro de la cual la habilidad es un espectro.

Sin embargo, la OCDE (2019, en inglés el original), sostiene también que a pesar de los esfuerzos por distinguir competencias de habilidades, estos términos son empleados de manera indistinta en la práctica, porque existen coincidencias en su contenido y ante la multiplicidad de términos ha mantenido un enfoque pragmático para su concepción. Finalmente, para referirse a las competencias genéricas establece que es "la habilidad o capacidad de un agente para actuar apropiadamente en una situación dada, ambos implican la aplicación de conocimientos (explícitos y/o tácitos), el uso de herramientas, cognitivas, estrategias y rutinas prácticas, ambas implican creencias, disposiciones y valores" (OCDE, 2019, p. 17, en inglés el original).

En lo que respecta al término competencias transversales, González (2017), las define como aquellas competencias que "responden a conocimientos, habilidades, actitudes y valores que son clave para la vida, esenciales en la formación integral y potenciadoras de la empleabilidad, en tanto que son necesarias para conseguir un empleo, permanecer en él o encontrar otro nuevo". Para Martínez y González (2018), refiere que "van más allá de saberes propios de un ámbito disciplinar, para detenerse en la adquisición de aquellos polivalentes y flexibles más ligados a la dimensión personal y social". Finalmente, Manzano-Agugliaro, Salmeron-Manzano, Perea-Moreno (2016), utilizan de forma indistinta el término competencias transversales o genéricas, las definen como "las que son necesarias para un titulado con ese nivel académico, pero no necesariamente relacionadas con sus conocimientos técnicos".

Ahora bien, a continuación, se analizarán definiciones de autores que utilizan el término de competencias genéricas, como es el caso de Clarke y Braun (2013, p. en inglés el original), quienes hacen referencia

a que estas habilidades van más allá del contexto laboral y las definen como "las que son aplicables en varios contextos profesionales, estas están presentes en las áreas social, laboral y personal". En ese sentido, Villardón-Gallego (2016, p.16), indica que son "el modo de actuar de las personas tituladas en su desempeño ciudadano y profesional, es la forma en que las universidades esperan que las personas egresadas ejerzan su profesión y las actuaciones propias de la vida adulta". Estas definiciones coinciden que las competencias genéricas son un modo de comportamiento que demuestra una capacidad para desarrollarse tanto en el ámbito profesional, personal y ciudadano, se espera que los graduados estén en aptitud de utilizar información de manera eficaz.

Para López Carrasco (2017) las competencias genéricas son aquellas comunes en la mayoría de las profesiones y que se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos. En el caso de Gómez, Sánchez, García y Hernández (2017), quienes opinan que la educación de las competencias genéricas consiste en formar profesionistas "altamente cualificados que resuelvan problemas que la sociedad les plantea, y ellos serán quienes, en gran medida, hagan los ajustes entre la producción, los mercados compartidos y el consumo equilibrado, sostenible y equitativo". De lo expuesto aquí se puede inferir que la formación de competencias genéricas desde la educación superior suma a la educación previa que haya adquirido el estudiante, es decir, se integra a la persona quien cuenta con su propio cumulo de experiencias, con lo cual el resultado de su formación contiene variables que salen de control de las propias instituciones de educación superior.

Para Young y Chapman (2010, p.2, en inglés el original), utilizan el término de competencias genéricas y las describen como aquellas que "no son específicas de ningún puesto o función laboral determinada, se consideran genéricas en el sentido de que son fundamentales para el éxito en cualquier tipo de trabajo". En Australia, se ha hecho énfasis que preparar a "los estudiantes universitarios en estas cualidades consiste no solamente desarrollar habilidades laborales, sino, también prepararlos como ciudadanos globales y miembros efectivos de la sociedad efectivos de la sociedad moderna que a través de ellas les permita actuar

como agentes del bien social" (Barrie, 2012, p. 262, en inglés el original). Mucho se ha hecho énfasis en la necesidad de formar en este tipo de competencias a exigencia de los empleadores, sin embargo, no es la única problemática que se presenta y en la que interactúan los graduados, se debe de considerar que antes de formar parte las fuentes de empleo, son ciudadanos miembros de una comunidad global en donde también participarán en la solución de problemas.

Ahora bien, otro aspecto que caracteriza a las competencias genéricas es su carácter transferible, es decir, la posibilidad de trasladar estas habilidades a aspectos cotidianos del ser humano, así lo señalan Aranda, Aparicio, Asún y Romero (2018, p. 39) en su definición como aquellas que "son aquellas comunes a la mayoría de las profesiones que son transferibles entre distintas actividades de un sector u organización". Por otro lado, la adecuada formación de competencias de varias generaciones podrá impactar de manera positiva en el sector productivo ya que en un lugar de trabajo se utilizan competencias que impactan en una variedad de comportamientos y actividades, que a su vez generan productos y servicios que son proporcionados a otros (Stare y Klun, 2018, p.82, en inglés el original).

Otro concepto que se ha asociado para referirse a este tipo de competencias es el conocido como habilidades blandas "*soft skills*", este término es equiparable al concepto de "habilidades para la vida" propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1994, p.2). Este organismo define a las habilidades blandas como "un conjunto de habilidades de carácter socioafectivo necesarias para la interacción con otros y que permiten hacer frente a exigencias y situaciones desafiantes cotidianas" (OMS; 2003, en inglés el original). Entre este tipo de habilidades se encuentran aquellas que permiten a la persona tomar decisiones, resolver problemas, pensar de manera crítica y creativa, comunicarse de manera efectiva, reconocer las emociones de otros y construir relaciones saludables a nivel físico y emocional.

Las habilidades blandas "*soft skills*", coincide con la definición de competencias sociales propuesto por Seeber y Wittmann (2017), quienes las definen como "la capacidad de manejar interacciones de forma eficaz se trata de llevarse bien con los demás, poder formar y mantener

relaciones estrechas y responder de manera adaptativa en entornos sociales" (p. 1623, en inglés el original). La competencia social es necesaria para actuar en un entorno complejo, es resultado de un cúmulo de habilidades cognitivas, procesos emocionales, habilidades conductuales, conciencia social, personal y cultural, que convergen en una misma persona que la hacen ser capaz de integrarse de forma eficaz a su comunidad.

En el caso de Millalén (2017, p. 56), describe a las habilidades blandas como "aquellas capacidades particulares que podrían mejorar el desempeño laboral, facilitar la movilidad interna, catapultar la carrera profesional y predecir el éxito laboral". Hace hincapié que estas habilidades han sido nombradas también como: competencias para el siglo XXI, competencias para la empleabilidad, habilidades genéricas, habilidades socioemocionales, competencias nucleares, habilidades laborales, habilidades relacionales, habilidades transversales o habilidades no cognitivas. Sin embargo, independientemente de su denominación, indica que estas capacidades abarcan habilidades sociales e interpersonales, es decir, capacidades para trabajar en ambientes diversos, y transferir los aprendizajes de un campo a otro.

2. CLASIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS

Como ya se analizó anteriormente en la conceptualización, existen diferentes perspectivas para definir a las competencias genéricas; sin embargo, muestran elementos coincidentes, tales como su carácter transferible a actividades no solo laboral, sino también sociales y personales. En el caso de su clasificación, también es diversa (OCDE, 2019, en inglés el original). Se han establecido marcos con lineamientos para que puedan delimitarse según las necesidades de cada contexto, o bien, en otros casos como las categorizan y enlistan. A continuación, se mencionará algunos de ellos.

En 1990 en los Estados Unidos de América se conformó la *Secretary´s Commission on Achieving Necessary Skills* (SCANS), la cual se integró por representantes de escuelas, sindicatos y gobierno, con la intención de detectar cuales son las habilidades necesarias para encontrar y

mantener un buen empleo. En su primer reporte, definió a las competencias como "las habilidades necesarias para el éxito en el lugar de trabajo [las cuales] comprenden cinco áreas" (SCANS, 1990, p. 1-3, en inglés el original).

Aunado a lo anterior, este proyecto también delimitó que las competencias genéricas que se determinaran debieran de reunir los criterios siguientes:

- Contribuir a resultados valiosos para sociedades e individuos;
- Ayudar a los individuos a enfrentar importantes demandas en una amplia variedad de contextos; y
- Ser relevante tanto para los especialistas como para todos los individuos (Salganik, Rychen, Moser y Konstant, 2000, p.3).

Por otro lado, *Tuning- Sintonizar las estructuras educativas en Europa* (2003), propone categorizarlas según sus características de la forma siguiente:

- Competencias instrumentales: Se refiere a habilidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas.
- Competencias interpersonales: Son habilidades sociales, las cuales comprende la capacidad de cooperar e interactuar socialmente.
- Competencias sistémicas: Son aquellas que son el resultado de la combinación de comprensión, sensibilidad y conocimiento, para su desarrollo se requiere una adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales.

Cabe mencionar que, en el caso de América Latina, este proyecto realizó una lista de 27 competencias genéricas para la educación superior, sin embargo, esta propuesta ha recibido críticas, ya que a un bloque de países no puede encasillárseles en una misma lista de competencias, sino que estas deben de definirse según las necesidades de cada contexto. Por otro lado, el proyecto *New Millennium Learners* (NML, por sus siglas en inglés) de la OCDE (2010), incluye las llamadas

"habilidades y competencias del siglo XXI", necesarias en la nueva sociedad del conocimiento las que se agrupan en tres dimensiones: información, comunicación y ética e impacto social.

En Europa, ante el desempleo y la preocupación por los empleadores que no lograr cubrir un gran porcentaje de sus vacantes con perfiles idóneos, derivada de la brecha de competencias y la competitividad del mercado laboral europeo conformaron el proyecto denominado *keystart2work* (2016). Este proyecto tiene como principal objetivo hacer conciencia de la importancia de las competencias transversales o genéricas, para ello a través de la colaboración de distintos organismos e entidades integró un catálogo de doce competencias transversales para la empleabilidad, competencias que se muestran a continuación:

- Tomar decisiones: Establece prioridades, distribuye y redistribuye tareas y recursos. Decidir de manera autónoma y responsable.

- Trabajo en equipo: Capacidad para trabajar eficazmente con otras personas considerando diferentes personalidades y estilos de trabajo para lograr resultados efectivos.

- Habilidades interculturales y conciencia global: Habilidades para la comunicarse de manera eficaz con personas provenientes de diferentes culturas. Aplicar el conocimiento con una perspectiva global y cultural, sin barreras de carácter ambiental, social, cultural, político y económico.

- Flexibilidad y adaptación: Adaptarse a los cambios de su entorno profesional, considerando los estados emocionales generados por distintas personas y profesionales con diferentes niveles de autoridad. Establecer prioridades, adecuar planes, crear estrategias a situaciones concurrentes.

- Pensamiento estratégico e innovador: Capacidad para abordar problemas reconociendo soluciones efectivas.

- Organización y gestión del tiempo: Planificar actividades en concordancia con los recursos disponibles, plazos y resultados esperados.

- Empatía y habilidad para construir relaciones: Capacidad para escuchar a los demás, entender sus comportamientos y estados de ánimo. Capacidad para generar confianza y relaciones solidad dentro de una red personal y profesional.

- Resolución de problemas: Capacidad de involucrarse en el procesamiento cognitivo para entender y resolver situaciones problemáticas complejas. Capacidad analítica para evaluar información y situaciones para considerar posibles soluciones y elegir las más adecuada.

- Negociación: Capacidad de comunicación para llegar acuerdos o propuestas de solución equilibradas en atención a los intereses de las partes en conflicto.

- Liderazgo: Capacidad proactiva de para comunicarse, participar en ideas y actividades grupales encaminados a obtener resultados específicos. Capacidad para transmitir entusiasmo y confianza a los miembros de un equipo.

- Recogida y procesamiento de información: Discriminar de forma autónoma y responsable de fuentes de información para obtener información válida y sólida. Habilidades para investigar, clasificar, comparar, verificar y procesar información.

De igual manera, para dimensionar la diversidad de terminología que se utiliza para diferenciar este grupo de competencias del resto, resulta ser ilustrativo el modelo propuesto por la *Australian Chamber of Commerce/Business Council of Australia* (Curtis, 2020, en inglés el original) que identifica a las competencias genéricas de empleabilidad distribuyéndolas en dos grandes grupos:

- Competencias de empleabilidad: Comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas, iniciativa y

emprendimiento, planificación y organización, autogestión, capacidad de aprendizaje y uso de la tecnología.

- Atributos personales: Lealtad, compromiso, honestidad e integridad, entusiasmo, confiabilidad, equilibrio entre trabajo y hogar, motivación, presentación personal, sentido común, autoestima, sentido del humor, capacidad para trabajar bajo presión y adaptabilidad.

Por otro lado, Jiménez, Gutiérrez y Hernández (2019), concluyen después de una revisión literaria que las competencias genéricas se dividen en tres categorías: instrumentales, interpersonales y sistémicas. Independientemente de las diferencias en la terminología y la forma de clasificarlas, se encuentran puntos coincidentes en los marcos de referencia. Como se observan los marcos incluyen dentro de sus categorías competencias cognitivas, habilidades interpersonales, competencias intrapersonales y habilidades tecnológicas (OCDE, 2019, en inglés el original). Así mismo, dentro de estos amplios grupos se han identificado algunos tipos de competencias, tal y como se muestra en la tabla siguiente:

Después de analizar las propuestas de clasificación de las competencias genéricas, se puede observar que existe una gran diversidad dentro de la cual se encuentran similitudes y diferencias. En algunos de los casos se da mayor énfasis a un tipo de competencias que en otras, por lo que se puede concluir que los listados de competencias y los criterios que definen diversos organismos sirven de apoyo para que cada institución educativa construya las propias dentro de sus planes y programas. Por estas razones, su creación depende de las exigencias del contexto social y económico de cada región y resulta ocioso tener la intención de desarrollar competencias genéricas desde la educación superior que no concuerden con los requerimientos del contexto, para ello se necesita conocer las necesidades reales del entorno.

3. EL ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS EN EL CONTEXTO MEXICANO

Después de haber realizado una revisión literaria a nivel internacional sobre la tipología y clasificación de competencias genéricas, es pertinente explorar las competencias genéricas mayormente demandadas en México. Para desarrollar esta sección se realizó un análisis comparativo del listado de las competencias contenidas en el cuestionario de competencias genéricas Proyecto Alfa Tuning-América Latina 2004-2007 (Beinetone, et al, 2007), con las obtenidas de la revisión literaria de veinte investigaciones elaboradas en México los últimos cinco años, en donde se destacan aquellas competencias genéricas requeridas por los empleadores.

Se seleccionó como base de este análisis el cuestionario de competencias genéricas Proyecto Alfa Tuning-América Latina 2004-2007 (Beinitone, et al, 2007), debido a que en los últimos cinco años se han realizado estudios, acerca de la importancia de las competencias genéricas y el nivel de desarrollo alcanzado al finalizar la carreras universitarias, dentro de los cuales han adaptado este instrumento, como es el caso de Aguado, Antúnez, De Dios y González (2017), Depine (2018), González, Miguel y Mendieta (2017), Lechuga, García y Ortiz (2020), Vereau (2020) y Zegarra (2018).

Este instrumento fue diseñado para conocer la percepción de estudiantes, egresados, docentes y empleadores el cual consta de un listado de veintisiete competencias genéricas, con tres modalidades de medición: la primera se refiere al grado de importancia (de las competencias); la segunda, busca determinar el nivel de desarrollo impulsado por la universidad; y la tercera, consiste en seleccionar las cinco competencias más relevantes y jerarquizarlas en orden de importancia.

Como puede observarse en la siguiente tabla, del listado de competencias enunciado en el cuestionario de competencias genéricas Proyecto Alfa Tuning-América Latina 2004-2007 (Beinetone, et al, 2007) ubicado en la primera columna de la izquierda, resulta ser pertinente con las competencias genéricas requeridas por los empleadores de México, excepto la ubicada en el número veintidós (22) “Valoración y respeto

por la diversidad y multiculturalidad", de la revisión literaria arrojó que no fue identificada dentro de las demandas de los empleadores.

Tabla 1.

Competencias genéricas propuestas por el proyecto Alfa- Tuning Latino América	Competencias genéricas según estudios recientes en México	Autores
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	Capacidad de análisis y síntesis.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)
	Sintetiza información.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	Sánchez Olivarría (2017)
	Razonamiento lógico.	Montoya y Farías (2018)
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.	Con los aprendizajes obtenidos, genera propuestas de mejora para las organizaciones.	Richart y Martínez-Rodríguez (2019)
	Cuando realiza una propuesta de proyecto, parte de las necesidades y del contexto de la organización.	
	Aplica conocimientos generales y especializados de su carrera.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Transfiere experiencias adquiridas a otros problemas o situaciones novedosas al trabajo.	Ramírez, Morales, Muñoz y Reséndiz (2018)
Capacidad para organizar y planificar el tiempo	Capaces de administrar tiempo.	González y Salgado (2016)
	Administración de tiempo.	Lazos, Acosta y Terrazas (2019) González y Miguel (2017)
	Capacidad de aprendizaje y administración de tiempo.	Villa, Leyva y López (2016)
	Gran capacidad de planificación y gestión del tiempo. Gran habilidad para definir prioridades.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)
	Administrarse uno mismo.	Montoya y Farías (2018)

	Organizar y plantificar el tiempo.	Sánchez Olivarría (2017)
	Planeación.	Castro Coronado (2018)
Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión	Conocimiento en el área de estudio.	González Jaime (2016)
	Experiencia laboral/práctica.	González y Miguel (2017)
	Experiencia en el área. Talento probado.	Castro Coronado (2018)
Responsabilidad social y compromiso ciudadano.	Responsabilidad social ciudadana. Responsabilidad social y compromiso ciudadano.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017) González y Salgado (2016) Villa, Leyva y López (2016)
Capacidad de comunicación oral y escrita.	Comunicación oral y escrita en español.	Rosales, Chávez y Guerrero (2017) Crespo y Agamia (2016) Flores, Haro-Zea y Basurto (2017) Villa, Leyva y López (2016)
	Comunicación.	Lládo, Azuela, López (2019)
	Técnicas de comunicación	Rivas y Cardoso (2019)
Capacidad de comunicación en un segundo idioma	Dominio de una segunda lengua.	Lládo, Azuela, López (2019) Romero-Sandoval, Felipe Flores (2020)
	Inglés como segunda lengua.	Rivas y Cardoso (2019) Castro Coronado (2018)
	Conocimiento de un segundo idioma.	Villa, Leyva y López (2016) Lazos, Acosta y Terrazas (2019)
	Alto dominio de por lo menos una lengua extranjera.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)
	Conocimiento de otra lengua.	González Jaime (2016)
	Comunicación oral y escrita en inglés.	Ramírez, Morales, Muñoz y Reséndiz (2018). Acosta, Rodríguez y Caso (2019, en inglés el original)
Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.	Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICS).	Lládo, Azuela, López (2019) Rivas y Cardoso (2019) Villa, Leyva y López (2016) Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TICS).	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)

	Competencias digitales.	Castro Coronado (2018)
	Habilidades cognitivas tecnológicas, actualización en el uso de las TICS, dominio de las TICS.	González y Miguel (2017)
	Dominio de las tecnologías de la información y comunicación.	Ramírez, Morales, Muñoz y Reséndiz (2018)
	Uso de la tecnología para resolver problemas y para comunicarse.	Montoya y Farías (2018)
	Actualización en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICS)	Inzunza-Mejía y Espinoza-Durán (2018)
Capacidad de investigación.	Dirigir investigaciones.	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)
	Capacidad de investigación.	Sánchez Olivarría (2017)
Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.	Flexibilidad cognitiva.	Lládo, Azuela, López (2019)
	Actualización constante.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Aprendizaje continuo a lo largo de la vida.	Montoya y Farías (2018)
	Conocer de otras áreas o disciplinas.	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)
	Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.	Sánchez Olivarría (2017)
Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.	Excelente capacidad para buscar, seleccionar, integrar y compartir la información de la organización.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)
	Búsqueda y manejo de la información.	Crespo y Agamia (2016)
	Busca información pertinente y actualizada. Búsqueda y obtención de información.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017) Montoya y Farías (2018)
	Habilidades para buscar, procesar y analizar información.	Sánchez Olivarría (2017)
	Análisis de información.	Villa, Leyva y López (2016)
Capacidad crítica y autocrítica.	Piensa críticamente.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Pensamiento crítico.	Montoya y Farías (2018)
	Capacidad crítica y autocrítica.	Sánchez Olivarría (2017)

Capacidad para actuar en nuevas situaciones.	Adaptación a los cambios.	Montoya y Farías (2018)
	Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.	Villa, Leyva y López (2016)
	Capacidad de adaptarse más rápido a los cambios.	Castro Coronado (2018)
	Capacidad de afrontar nuevos retos.	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)
Capacidad creativa.	Capacidad para generar nuevas ideas, creatividad e innovación. Capacidad de análisis y creatividad.	Ramírez, Morales, Muñoz y Reséndiz (2018) Villa, Leyva y López (2016) González y Miguel (2017) González Jaime (2016)
	Innovación.	Acosta, Rodríguez y Caso (2019, en inglés el original)
	Gran habilidad para identificar y aprovechar oportunidades de innovación.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)
	Capacidad de innovación.	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)
	Detección de nuevas oportunidades de negocio.	Castro Coronado (2018)
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.	Habilidad para resolver problemas.	González Jaime (2016) González y Miguel (2017)
	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.	Villa, Leyva y López (2016)
	Solución de problemas.	Castro Coronado (2018)
	Resolución de problemas. Conocimientos adecuados para solucionar problemas concretos.	Montoya y Farías (2018) Ramírez, Morales, Muñoz y Reséndiz (2018)
	Iniciativa para la resolución de problemas.	Acosta, Rodríguez y Caso (2019, en inglés el original)
	Solución de problemas complejos.	Lládo, Azuela, López (2019)
	Cuando se enfrenta a problemas es capaz de encontrar soluciones positivas.	Richart y Martínez-Rodríguez (2019)
	Excelente habilidad para la identificación y resolución de problemas.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)

Capacidad para tomar decisiones.	Toma de decisiones.	Crespo y Agamia (2016) Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018) Montoya y Farías (2018)
	Toma decisiones en el ambiente laboral.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Capacidad para tomar decisiones.	Villa, Leyva y López (2016)
17.Capacidad para trabajar en equipo	Trabajo en equipo.	Crespo y Agamia (2016) González y Miguel (2017) Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018) Montoya y Farías (2018)
	Trabajar interdisciplinariamente.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Capaz de generar relaciones positivas en el equipo. Es responsable cuando trabaja en equipo.	Richart y Martínez-Rodríguez (2019)
	Capacidad para trabajar en equipo.	González Jaime (2016)
18.Habilidades interpersonales	Inteligencia emocional. Personalidad. Capacidad de conciliar con el ámbito laboral con las responsabilidades personales y familiares. Resiliencia, automotivación y manejo de emociones. Excelente habilidad en el manejo del estrés. Excelente tolerancia a la frustración ante situaciones de fracaso. Excelente manejo de sus emociones. Excelente capacidad de empatía con las personas en la organización. Trabajar bajo presión. Es capaz de pensar antes de actuar para dar solución al problema que presenta. Cortesía en las relaciones personales. Respeto a los demás. Habilidades interpersonales, saber relacionarse con otros. Habilidades interpersonales. Capacidad para desarrollar relaciones públicas. Flexibilidad en el manejo de la gente. Coordinar personas.	Villa, Leyva y López (2016) Flores, Haro-Zea y Basurto (2017) González y Miguel (2017) Sánchez Olivarría (2017) Castro Coronado (2018) Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018) Ramírez, Morales, Muñoz y Reséndiz (2018) Acosta, Rodríguez y Caso (2019, en inglés el original) Lazos, Acosta y Terrazas (2019) Lládo, Azuela, López (2019) Richart y Martínez-Rodríguez (2019) Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)
19.Capacidad de motivar y conducir metas comunes	Poseer motivación, iniciativa y persistencia.	González Jaime (2016) González y Miguel (2017)

	Capacidad de motiva y conducir metas comunes.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Persigue objetivos comunes Para la ejecución de un proyecto considera las metas y el proceso administrativo de la organización. Puede realizar una planeación a partir de las políticas y necesidades de la organización donde trabaje.	Richart y Martínez-Rodríguez (2019)
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente	Compromiso con la preservación del medio ambiente.	Villa, Leyva y López (2016)
	Desarrollo sustentable y cuidado con el medio ambiente	Lazos, Acosta y Terrazas (2019)
	Esforzarse por mejorar el medio ambiente.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
21.Compromiso con su medio sociocultural	Excelente compromiso con la comunidad	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)
	Creación e implementación de propuestas de compromiso social Capacidad de desarrollo de proyectos comunitarios Capacidad de desarrollar proyectos culturales o artísticos	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.		
23.Habilidad para trabajar en contextos internacionales	Habilidad para trabajar en equipo en contextos internacionales.	González y Salgado (2016)
	Excelente habilidad para trabajar en un contexto internacional.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)
24.Habilidad para trabajar de manera autónoma.	Habilidad para trabajar de forma autónoma.	Villa, Leyva y López (2016) Sánchez Olivarría (2017)
25.Capacidad para formular y gestionar proyectos.	Administración de proyectos.	Lazos, Acosta y Terrazas (2019)
	Al analizar un proceso de producción en el trabajo, primero planea las actividades a partir de los requerimientos de la organización.	Ramírez, Morales, Muñoz y Reséndiz (2018)

	Gestión de proyectos.	Richart y Martínez-Rodríguez (2019)
26. Compromiso ético.	Apego a las normas de la ética profesional.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Poseer valores.	González y Miguel (2017)
	Compromiso ético.	Sánchez Olivarría (2017)
	Lograr el reconocimiento y prestigio social. Integridad profesional, práctica de valores.	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)
		Sánchez Olivarría (2017)
27.Compromiso con la calidad.	Compromiso con la calidad.	Sánchez Olivarría (2017)
	Gran motivación con la calidad y la mejora continua	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)

Ahora bien, en la primera columna de la tabla siguiente, se muestran diez categorías de competencias genéricas recuperadas de la literatura sobre estudios de empleadores en México y que no están incluidas en el listado propuesto por el proyecto Alfa Tuning-América Latina 2004-2007 (Beinetone, et al, 2007).

Tabla 2.

Categoría principal según investigaciones en México	Competencias genéricas solicitadas por los empleadores en México según investigaciones recientes y que no están incluidas en el listado del instrumento de Alfa Tuning-América Latina 2004-2006	Autores
1.Servicio	Disposición de servicio.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)
	Servicio al cliente.	Montoya y Farías (2018)
	Orientación al servicio.	Rivas y Cardoso (2019) Lládo, Azuela, López (2019)
2.Emprendimiento	Actitud emprendedora.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017) Lládo, Azuela, López (2019)
	Iniciativa y espíritu de emprendimiento.	Montoya y Farías (2018)
	Capacidad para emprender un trabajo propio.	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)
	Excelente iniciativa y espíritu emprendedor.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)

3.Liderazgo	Capacidad de liderazgo.	Crespo y Agamia (2016)	
	Coordinar y liderar actividades.	González y Miguel (2017) Castro y Coronado (2018) Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)	
	Liderazgo.	Lazos, Acosta y Terrazas (2019) Lládo, Azuela, López (2019)	
4.Negociación	Capacidad de negociación.	González Jaime (2016) González y Miguel (2017)	
	Negociar de forma eficaz.	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)	
	Capacidad de negociar, saber convencer y aceptar otros puntos de vista.	Villa, Leyva y López (2016)	
5.Disciplina	Poseer disciplina.	González y Miguel (2017)	
	Orden.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)	
6.Imagen profesional	Buena presentación	Crespo y Agamia (2016) Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)	
7.Proyecto de vida	Plan de vida.	Lazos, Acosta y Terrazas (2019)	
	Superación personal.	Montoya y Farías (2018)	
	Permanentes deseos de obtener logros laborales y personales.	Vallejo-Trujillo y Hernández (2019)	
8.Responsabilidad	Cumplir responsabilidades. Puntualidad. Usa adecuadamente las herramientas de trabajo	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)	
	Ejercicio de la responsabilidad en el trabajo.	Méndez-Rebolledo, Ojeda y Surinach (2018)	
	Responsabilidad y compromiso.	Acosta, Rodríguez y Caso (2019, en inglés el original)	
9.Planeación	Capaz de definir objetivos y estrategias.	Rivas y Cardoso (2019)	
	Administra (planea, organiza, dirige y controla)	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)	
10.Salud	Cuidadoso con su salud.	Flores, Haro-Zea y Basurto (2017)	

4. CONCLUSIONES

Finalmente, a manera de conclusión se puede inferir que la lista de competencias genéricas enumeradas en el cuestionario de competencias

genéricas del Proyecto Alfa Tuning 2004-2007 (Beinetone, et al, 2007), son pertinentes en el contexto laboral mexicano veintiséis de las veintisiete competencias ahí enlistadas, según lo demuestran estudios basados en las opiniones de empleadores durante los últimos cinco años. Por lo tanto, este instrumento puede llegar a ser funcional en esta investigación siempre y cuando sea actualizado atendiendo las cuatro competencias genéricas demandadas en la actualidad por los empleadores y coincidentes con los programas de estudio a evaluar, mismas que a continuación se mencionan: actitud de servicio, emprendimiento, liderazgo y negociación.

6. REFERENCIAS

Acosta Cárdenas, D. L., Rodríguez Macías, J. C., & Caso Niebla, J. (2019). Aspectos que Valoran los Empleadores al Contratar a un Egresado de Educación Superior. Revista de estudios y experiencias en educación, 18(37), 15-25.

Agama-Sarabia, A., & Crespo-Knopfler, S. (2016). Modelo constructivista y tradicional: influencia sobre el aprendizaje, estructuración del conocimiento y motivación en alumnos de enfermería. Index de Enfermería, 25(1-2), 109-113.

Aguado, D., González, A., Antúnez, M., & de Dios, T. (2017). Evaluación de competencias transversales en universitarios. Propiedades psicométricas iniciales del cuestionario de competencias transversales. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 15(2), 129-152.

Aparicio-Gómez, O. Y., & William-Oswaldo, A. G. (2020). Presupuestos filosóficos del proceso educativo (No. 200202, pp. 177-192). Working Paper.

Aranda, A., Aparicio Herguedas, J. L., Asún Dieste, S., & Romero Martínd, R. (2018). La evaluación formativa de las competencias genéricas en la formación del profesorado de educación física. Estudios pedagógicos (Valdivia), 44(2), 39-53.

Barrie, Simon. (2012). A research-based approach to generic graduate attributes policy. Higher Education Research & Development - HIGH EDUC RES DEV. VL. 31. DOI 10.1080/07294360.2012.642842

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M. M., Siufi, G., & Wagenaar, R. (2007). Tuning América Latina. Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.

Carbajal, M. M. V., Carreras, A. B. L., & López, P. D. COMPETENCIAS PROFESIONALES, DESDE LA PERSPECTIVA DEL EMPLEADOR EN LAS PYMES.

Comisión Europea de Educación y Cultura. (2009). El Marco Europeo de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente (EQF-MEC).

Coronado, L. G. C. Competencias profesionales que contemplan los empleadores para los egresados de maestría en administración. EDUCACIÓN Y EMPLEO; RETOS COMPARTIDOS PARA CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS ECONOMÍAS, 76.

Cotronei-Baird, V.S. Academic hindrances in the integration of employability skills development in teaching and assessment practice. High Educ 79, 203–223 (2020).

Curtis, D., & McKenzie, P. (2002). Employability skills for Australian industry: literature review and framework development. Report to: Business Council of Australia; Australian Chamber of Commerce and Industry. Science and Training, Canberra.

de Bolonia, D. (1999). El espacio europeo de educación superior. Declaración conjunta de los ministros de educación, reunidos en Bolonia el, 19.

Depine, S. Á. (2018). Universidad, organizaciones y competencias genéricas. Una alianza de éxito para el siglo XXI.

Flores Laguna, O. A., Haro Zea, K. L., & Basurto Gutierrez, K. S. (2017). Competencias En Conocimientos, Habilidades Y Actitudes Profesionales Impartidas a Los Egresados De Contaduría Pública En La Universidad De Montemorelos (Knowledge, Skills and Professional Competences Given to Undergrad Students from the Accounting Carreer of Universidad De Montemorelos). Revista Internacional Administración & Finanzas, 10(4), 29-40.

Gómez, E. M., Sánchez, M. R., García, J. L. A., & Hernández, S. G. (2017). Adquisición de competencias transversales a través de la tutoría en la universidad. La Cuestión Universitaria, (9), 88-107.

González Jaimes, E. I., & Salgado Vargas, C. K. (2016). Impacto de los programas de movilidad internacional en la adquisición de competencias académicas para el ingreso al mercado laboral: México. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7(13), 514-534.

GONZALEZ JAIMES, E. I., Miguel Silva, M. G., & Mendieta Vargas, A. Competencias académicas de estudiantes y egresados con programa de movilidad internacional y su influencia en el mercado laboral de México y Argentina.

González, M. P. (2017). PRESENTACIÓN DE LA MESA 3-Línea de Experiencia 2: Propuestas innovadoras para alinear competencias, resultados de aprendizaje y evaluación.

González, N. (2017): «Un estudio de competencias transversales en la Universidad de Murcia», tesis de doctorado, Universidad de Murcia, España

Hernández Aguilar, J. A., & Vallejo-Trujillo, S. (2019). Preferencias de competencias transversales: enfoque de la alta dirección.

Inzunza-Mejía, P.Espinoza-Durán. (2018). Amenazas y oportunidades de la economía digital en el mercado laboral de México. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 26(2), 45-60.

Jiménez, Y. I., Gutiérrez, J. J., & Hernández, J. (2019). Logros y desafíos en la formación de competencias transversales por áreas de conocimiento en la educación superior del Instituto Politécnico Nacional (México). Formación universitaria, 12(3), 91-100.

LAZOS, L. E. C., ACOSTA, L. R. S., & TERRAZAS, J. A. Á. Elementos de un modelo por competencias a nivel maestría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua. ME Luis Alberto Fierro Ramírez Rector, 100.

Lechuga, G. D., García, R. A. G., & Ortiz, C. A. O. (2020). Competencias en uso de Tecnologías de Información y Comunicación: Estudiantes de postgrados a distancia. Revista de ciencias sociales, 26(2), 314-327.

León Hinojosa, C. (2014). Introducción a la educación basada en competencias, Editorial Limusa, México.

Lládo, D.M, Moctezuma, C. L., & Flores, C. A. (2019). Modelo de pertinencia y factibilidad académica de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. UCV-Scientia, 11(2), 95-102.

López Carrasco, M. Á. (2017). Aprendizaje, competencias y TIC. Ciudad de México: Pearson.

Manzano-Agugliaro, F., Salmerón-Manzano, E., & Perea-Moreno, A. J. (2016). Las competencias transversales de las universidades del campus de excelencia agroalimentario (CEI-A3).

Martínez, A., & González, M. O. (2018). La construcción de las competencias genéricas en el nivel superior. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/01/competencias-genericas.zip

Méndez-Rebolledo, T. D. J., Ojeda-Ramírez, M. M., & Suriñach, J. (2018). La valoración de egresados y empleadores sobre las competencias del posgrado y su relación con la producción académica. RIIIT. Revista internacional de investigación e innovación tecnológica, 6(33), 0-0.

Millalén, F. V. (2017). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: Clave para el desarrollo de capital humano avanzado. Revista Akadèmeia, 15(1), 53-73. http://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/137/

Montoya del Corte, J., & Farías Martínez, G. M. (2018). Competencias relevantes en contaduría pública y finanzas:¿ existe consenso entre empleadores, profesores y estudiantes?. Contaduría y administración, 63(SPE2), 883-900.

OCDE. (2010). Competencias del siglo XXI para los aprendices del milenio en los países de la OCDE. Paris: OCDE, Instituto de Tecnologías Educativas.

OECD (2019), The Survey of Adult Skills : Reader's Companion, Third Edition, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/f70238c7-en.

Pugh, Gerald, & Lozano-Rodríguez, Armando. (2019). El desarrollo de competencias genéricas en la educación técnica de nivel superior: un estudio de caso. Calidad en la educación, (50), 143-170. https://dx.doi.org/10.31619/caledu.n50.725

Ramírez Domínguez, M. D. J., Morales Vázquez, B. H., Muñoz Velázquez, R., & Reséndiz Ortega, M. E. (2018). Percepción Del Empleador Sobre Competencias Del Profesional Egresado En Contaduría Pública De La Benemérita Universidad Autónoma De Puebla (Benemerita Universidad Autonoma Accounting Graduate's Competencies as Perceived by Employers). Revista Global de Negocios, 6(5), 73-83.

Richart Varela, R. E., Álvarez-Flores, E. P., & Martínez-Rodríguez, R. D. C. (2019). Competencias del perfil del administrador. Análisis comparativo en diferentes modalidades educativas. Perfiles educativos, 41(164), 82-98.

Rivas Castillo, C., & Lechuga Cardozo, J. I. (2019). Marco jurídico internacional y latinoamericano de la responsabilidad ambiental empresarial. Cuaderno jurídico y político, 5(13), 20-35.

Rivas García, R. M., Cardoso Espinosa, E. O., & Cortés Ruiz, J. A. (2019). Propuesta de las competencias profesionales en turismo desde el enfoque del empleador. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 9(18), 195-214.

Romero-Sandoval, A., & Flores, E. F. (2020). La competencia comunicacional en la educación superior y en el entorno laboral. ESTRATEGAS, Investigación en Comunicación ISSN: 2550-6870, 7.

Salganik, L. H., Rychen, D. S., Moser, U., & Konstant, J. W. (2000). Definición y selección de competencias. Proyectos sobre Competencias en el Contexto de la OCDE. Análisis de base teórica y conceptual.

Sánchez-Olavarría, C. (2017). Trayectorias profesionales docentes en posgrado: un estudio desde sus funciones. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

Secretary´s Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS). 1990. What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America.

Seeber, S., & Wittmann, E. (2017). Social competence research: a review. In Competence-based vocational and professional education (pp. 1029-1050). Springer, Cham. STARE, J., & KLUN, M. (2018). Required competencies in public administration study programs. Transylvanian Review Of Administrative Sciences, 14(55), 80-97.

Tuning África. (2007). Recuperado de tuningafrica.org/en/what-is-tuning-africa

Tuning América Latina (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final –Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007. Recuperado de tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII-Final-Report_SP.pdf

Tuning China. (2012). Tuning Academy. Recuperado de tuningacademy.org/tuning-china/?lang=en

Tuning Educational Structures in Europe. (2011). Competences. Recuperado de unideusto.org/tuningeu/competences.html

Tuning Educational Structures in Europe.(2003). La contribución de las Universidades al proceso de Bolonia. Recuperado de Tuning Rusia. (2010). Tuning Academy. Recuperado de tuningacademy.org/tuning-russia-iii/?lang=en

Vallejo-Trujillo, S., & Hernández Aguilar, J. (2019). Preferencias de competencias transversales: enfoque de la alta dirección. Administración Y Organizaciones, 22(42), 53-72.

Vereau Rodríguez, V. S. (2020). Habilidades blandas y el perfil de egreso en estudiantes del programa de contabilidad de una universidad de Trujillo, 2020.

Villardón-Gallego, L. (2016). Competencias genéricas en educación superior: metodologías específicas para su desarrollo. Madrid, Spain: Narcea Ediciones. Recuperado de https://elibro.net/es/lc/cetys/titulos/46221.

World Health Organization(2003). Skills for Health. World Health Organization, Division of Mental Health(1994). Life skills education for children and adolescents in schools. Disponible: http://apps.who.int/iris/handle/10665/63552

Young, J., & Chapman, E. (2010). Generic competency frameworks: A brief historical overview. Education Research and Perspectives, 37(1),

Zegarra Portillo, R. M. (2018). Competencias genéricas y la inserción laboral en los egresados de la Facultad de Psicología UCV-Lima Norte, 2018.

EL CÓMIC COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS HISTÓRICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

RUBÉN BLANES MORA
Universidad de Alicante

ALBERTO SÁNCHEZ JUAN
Universidad de Alicante

1. INTRODUCCIÓN

En un tiempo donde la memoria no contiene el peso emocional y cultural de los relatos históricos, es decir, una sociedad, como la nuestra, que enarbola con frecuencia discursos vacíos, carentes de juicio crítico, y donde las interpretaciones en muchas de las ocasiones están sesgadas por visiones parciales de los hechos del pasado, exige a la comunidad educativa una respuesta amplia y ambiciosa. En el caso concreto de la enseñanza histórica, la revolución metodológica que se ha llevado a cabo en las últimas dos décadas resulta innegable y plantea en sí misma una renovación fundamental de las prácticas docentes (Boerman-Cornell, 2015; Souto y Martínez, 2016). Uno de los recursos educativos cada vez más usuales, objeto de estudio del presente artículo, es el cómic, cuya aplicación en las aulas ha tenido, como objetivo primordial, facilitar el aprendizaje desde un contexto motivador, promoviendo el pensamiento crítico y estimulando a su vez la creatividad del estudiantado (Montenegro, 2012; Sebastián-Faubel, 2016; Williams,2018).

Esta manifestación cultural, que caracteriza especialmente a nuestra sociedad, pues nunca antes en la historia se habían leído y producido tantas novelas gráficas como hasta ahora (Arango, 2012), requiere de una reflexión sosegada por parte del profesorado para de ese modo estimular la creación de un contexto educativo adecuado donde pueda ser implementada con calidad, priorizando las interesantes potencialidades

educativas que pone a nuestro alcance, al incentivar la observación, la lectura, el análisis e interpretación de una serie de acciones, reflejadas en las viñetas, que posibilitará, a la postre, y siempre y cuando se haga una lectura profunda de las mismas, la consolidación y adquisición de un enfoque histórico capaz de manejar y distinguir entre ficción, verdad y realidad (Lluch-Prats, Martínez Rubio, y Souto, 2016; Sebastián-Faubel, 2016).

Siguiendo la tesis de McCloud (1993), uno de los primeros investigadores en este campo cultural, el cómic consiste en unas «ilustraciones yuxtapuestas y otras imágenes en secuencias deliberadas con el propósito de transmitir información u obtener una respuesta estética del lector» (p.9). A su vez, Roman Gubern (1972), posiblemente el analista más agudo de la cultura popular y visual de los últimos años caracterizó el cómic como una secuencia de imágenes consecutivas que articularían un relato donde hallaríamos al menos un personaje a lo largo de la serie y una integración del texto con la imagen. En otras palabras, la característica más reseñable sería, en definitiva, la capacidad que posee el cómic o la novela gráfica para integrar con naturalidad lenguaje icónico y lenguaje verbal (Arango, 2012).

Si, como viene asegurándose desde hace décadas, estamos ante una cultura de la imagen impresa para las masas (Gubern, 1977), la enseñanza histórica debe procurarse de herramientas válidas para la misma, no tanto para obviar lo que se ha enseñado hasta estos días, sino para ofrecer una relectura o, mejor dicho, una escritura alternativa del fenómeno histórico (Arango, 2012; Steiner, Peralta y Boothe, 2014). Para Saitua (2018), los docentes de historia deben proveer a sus estudiantes de materiales y recursos formativos que posibiliten una comprensión de los procesos históricos, así como la identificación de la causalidad histórica y el desarrollo de las competencias asociadas a la argumentación. De hecho, el cómic, como han destacado diversos autores (Williams; 2008; Aguilar, 2011; Boerman-Cornell, 2015; Blay, 2015; Souto y Martínez, 2016), sería un recurso idóneo para la enseñanza y el desarrollo del pensamiento histórico por su carácter recreativo motivacional, su claridad argumental y su naturaleza multimodal. Entre ellos, Zagkotas (2019) o Sebastián-Faubel (2016), argumentan que la fórmula narrativa

de los cómics, un elemento sin duda a tener en cuenta, se presenta como otra manera de contar el pasado que guarda estrechas afinidades con el discurso narrativo de los historiadores, dado que al alumno o alumna analiza el mundo a través del prisma de lo imaginario; realiza un ejercicio autónomo de búsqueda de información ante la necesidad de confrontar juicios; contrasta sus fuentes documentales; y promueve la discusión e interpretación de la narración, lo que se traduce en una actitud ciertamente más positiva en torno al lugar de la historia en su formación.

En palabras de Saitua (2018), un elemento definitivo para la correcta implementación del cómic en un aula de historia se vincula con el ejercicio de lectura al que nos vemos abocados cuando tenemos frente a nosotros un cómic o una novela gráfica, puesto que posibilita que nuestro alumnado «despliegue esquemas mentales necesarios para el pensamiento histórico» (p.77). Sin duda, este es un paso importante, si lo que deseamos es considerar este medio expresivo como una herramienta de primer orden en la enseñanza histórica, como extraemos de los trabajos de Aguilera (2011), Boerman-Cornell (2015) o Souto y Martínez (2016), al insistir en la importancia que tiene la identificación, contextualización y corroboración de todos aquellos elementos históricos que aparecen en el cómic, siendo interpretados desde una lectura crítica, eficiente, característica propia de la enseñanza histórica.

Dicho esto, para estos investigadores otro de los estímulos fundamentales es la capacidad que poseen, tanto la novela gráfica como el cómic, para promover e incentivar la imaginación, específicamente la denominada como imaginación histórica, definida por Lowenthal (1985) como «el conjunto de imágenes mentales compartidas por un colectivo y referentes al pasado» (p.213). En realidad, las historietas que presentan contenidos históricos no se limitan exclusivamente a reelaborar estas imágenes mentales compartidas, como fue el caso de la conocida novela gráfica de Art Spiegelman, *Maus, relato de un superviviente* (1992), sino que transforman e insertan nuevas imágenes en este conjunto, hecho que resulta significativo cuando tenemos planeado utilizarlas para formar a estudiantes que están en proceso de construcción de su propia

imaginación histórica (Arango, 2012; Lluch-Prats, Martínez Rubio, y Souto, 2016).

Entre las principales virtudes, destacando en este caso aquellas que han sido de gran utilidad para nuestra experiencia didáctica, sería pertinente señalar, no solo que el estudiante adopta una postura de investigador-lector, como destacan diversos autores (Aguilera, 2011; Moreno y Ponsoda 2021; Montenegro, 2012; Souto y Martínez, 2016; Zagkotas, 2019), mediante la evaluación de fuentes, la interpretación de la información o la consideración de diferentes perspectivas, sino que también se trabajan distintos conceptos-clave como son la identidad-alteridad, la causalidad múltiple, el cambio y la continuidad, la diversidad, la desigualdad o el conflicto, según el esquema propuesto por Sebastián-Faubel (2018). Así, el cómic entendido como recurso educativo pone en imágenes lo que los manuales explican con palabras, incentivando la creatividad de los estudiantes y aumentado, en suma, su interés por lo impartido, como destaca Blay (2015), lo cual supone un aliciente más para las nuevas metodologías de enseñanza histórica, dado que seremos capaces de captar su atención gracias a la complementariedad entre lo icónico y lo escrito facilitando el trabajo de *hacer ver* al lector (Arango, 2012; Boerman-Cornell, 2015).

En cualquier caso, nuestra práctica educativa no se centró exclusivamente en el estudio del cómic como recurso didáctico, sino que su implementación en el aula parte de la consideración del mismo como una herramienta útil para el desarrollo de las denominadas como competencias históricas. En estos momentos, existe un consenso generalizado, como destaca Sáiz (2014), donde se prefiere una enseñanza de la historia que apele al despliegue de un conjunto de contenidos y narrativas sobre el pasado, en otras palabras, el conocimiento de historia (Sebastián-Faubel, 2016), así como habilidades que permitan al alumnado comprender y explicar esos pasos, esto es, las competencias sobre historia (Moreno y Ponsoda 2021; Sáiz, 2014). Así pues, consideramos que este modelo de enseñanza, en el transcurso de las distintas etapas básicas, debería combinar tanto el aprendizaje conceptual como el manejo de las destrezas propias del oficio del historiador. Por consiguiente, entre las habilidades a adquirir, y consideramos que el cómic

puede ser una herramienta o vía de investigación más que solvente a este respecto, estaría la de presentar a nuestro alumnado el conocimiento del pasado histórico como una realidad abierta y por investigar, es decir, y siguiendo las apreciaciones de Sáiz (2014, p.85), «un pasado que se ha de reconstruir con narrativas derivadas de evidencias o pruebas históricas fruto de la búsqueda, selección y adecuada interpretación de fuentes».

En realidad, las fuentes históricas, y el cómic en muchos casos puede ser considerado una fuente más, solo ofrece pruebas si se realizan las preguntas adecuadas, esto es, la preguntas que un historiador plantearía (Aguilera, 2011; Montenegro, 2012; Sáiz, 2014). Y para llevar esto a cabo, y activar así las competencias vinculadas con el pensamiento histórico, se debe comprender qué es una fuente y qué es una evidencia, fruto de una activa labor de investigación y comprensión por parte del estudiante. De hecho, este nivel de abstracción —histórica, podríamos argüir— solo se alcanzará si hay un aprendizaje sólido en cuanto al uso analítico de dichas fuentes históricas. Supone, en otras palabras, diferenciar una comprensión lectora, en ocasiones excesivamente superficial, de una comprensión histórico-disciplinar extraída de la lectura que realizaría un historiador profesional cuando se enfrenta a la interpretación de los fenómenos del pasado y también del presente (Wineburg, 2001).

Lo interesante, alcanzados este punto, será implementar una metodología investigativa, con carácter constructivista, de manera que los y las estudiantes puedan aportar sus conocimientos y adquirir nuevas habilidades para acometer un aprendizaje significativo en el futuro (Moreno y Ponsoda 2021; Molina, Niveau y Ortiz, 2020). Por ello, resulta fundamental la conexión entre el conocimiento teórico y la práctica, lo que no se produce de forma espontánea, ni mucho menos, y por tanto, es necesario promover y dotar de instrumentos al alumnado para así adquirir dichas competencias profesionales.

2. OBJETIVOS

La experiencia educativa descrita en estas páginas surge del planteamiento de dos hipótesis fundamentales, aludidas en la introducción en diversas ocasiones y que serán detalladas en los próximos apartados. Por un lado, nuestra intención ha sido estudiar y analizar hasta qué punto el cómic, en un contexto de enseñanza histórica, favorece la adquisición y el desarrollo de las competencias asociadas al pensamiento histórico como puedan ser la empatía histórica o el trabajo de conceptos estructurantes, entre otras; y por otro lado, determinar la idoneidad de introducir este tipo de recursos en los programas formativos de profesorado de educación superior, de tal modo que su utilización en el aula no quede limitada a iniciativas de tipo individual y se pueda aprovechar todo su potencial educativo.

3. METODOLOGÍA

El presente trabajo se ha llevado a cabo en el contexto de la asignatura *Didáctica de las Ciencias Sociales: Historia*, la cual se desarrolla durante el segundo cuatrimestre del tercer curso del Grado en Maestro de Educación Primaria de la Universidad de Alicante. La investigación ha contado con un total de 338 participantes con edades comprendidas entre los entre 20 y 44 años. De las personas participantes, un 66'6% fueron mujeres, un 32,8% hombres y un 0,6% prefirieron no manifestarse.

La investigación se ha planteado desde el paradigma cuantitativo de investigación. Para ello, se ha diseñado un instrumento consistente en un cuestionario con un total de 27 ítems, de los cuales los dos primeros recogen las variables sociodemográficas de sexo y edad. Los 25 ítems restantes son cuestiones en escala de tipo Likert con 5 alternativas de respuesta ordenadas en gradiente creciente de intensidad: 1, totalmente en desacuerdo; 2, algo en desacuerdo; 3, ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4, algo de acuerdo; 5, totalmente de acuerdo. Estas cuestiones se agrupan en tres bloques: el primer bloque, con 12 cuestiones sobre la utilización del cómic como recurso didáctico; el segundo bloque, con 7 preguntas que relacionan el cómic y las competencias clave; y el tercer bloque, con 6 ítems que indagan sobre el uso del cómic para trabajar

las competencias históricas. En este trabajo se presentan los resultados relativos a las cuestiones del último bloque.

A la hora de formular los ítems relativos a la adquisición de competencias históricas, se han seguido las categorías que Seixas y Morton (2013) establecieron para determinar los componentes clave del pensamiento histórico, conocidos como *Big Six Historical Thinking Concepts.* Con el objetivo de garantizar que el alumnado entendiera adecuadamente los enunciados, se ha incluido en cada uno de ellos una breve explicación del concepto preguntado por el ítem en cuestión.

El instrumento fue sometido a un proceso de validación mediante la prueba Alfa de Cronbach para comprobar su consistencia interna, obteniéndose un resultado de 0'872. El cuestionario ha sido respondido de forma voluntaria durante el segundo cuatrimestre del curso académico 2020-2021, a través de la plataforma en línea *Google Forms*, antes de implementar una propuesta didáctica relacionada con la utilización y elaboración de cómics como recurso para la enseñanza y el aprendizaje de la Historia. Los datos recogidos mediante el procedimiento anterior han sido analizados con el programa *Stadistic Package for the Social Science* (SPSS), en su versión 25.

4. RESULTADOS

Como se ha avanzado anteriormente, los datos que se presentan a continuación corresponden a los resultados obtenidos en las cuestiones del último bloque, las cuales indagan sobre las concepciones de los estudiantes en relación con el uso del cómic para desarrollar las competencias históricas. Se ha excluido de este análisis los resultados del ítem 25.

En primer lugar, exponemos los resultados correspondientes al ítem 24 del cuestionario.

La Tabla 1 muestra que el 86,9% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo con la afirmación de que trabajar con el cómic permite que el alumnado desarrolle el concepto de relevancia histórica. Destaca el hecho de que ni un solo participante declara estar en total desacuerdo con

la afirmación anterior; tan solo el 1,5% dicen estar parcialmente en desacuerdo. El 11,5% declara no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo.

***Tabla 1**. Análisis de resultados del ítem 24 "Trabajar con el cómic permite al alumnado desarrollar/adquirir el concepto de relevancia histórica"*

Valores	Porcentaje	Valor medio (del 1 al 5)
Valor 1	0,0	4,33
Valor 2	1,5	
Valor 3	11,5	
Valor 4	39,9	
Valor 5	47	

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la utilización del cómic con el objetivo de adquirir y desarrollar los conceptos de cambio y continuidad (ítem 26), la Tabla 2 recoge que el 87,3% de los participantes está total o parcialmente de acuerdo con su uso para trabajar dicha competencia histórica. Menos del 1% (0,9) está en desacuerdo total o parcial con la afirmación anterior, y un 11,8% manifiesta no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo.

***Tabla 2**. Análisis del ítem 26 "Trabajar con el cómic permite al alumnado desarrollar/adquirir los conceptos cambio y continuidad"*

Valores	Porcentaje	Valor medio (del 1 al 5)
Valor 1	0,3	4,29
Valor 2	0,6	
Valor 3	11,8	
Valor 4	44,1	
Valor 5	43,2	

Fuente: elaboración propia

La Tabla 3 refleja que hasta el 90,2% del alumnado que participó en el estudio coincide en que el trabajo con el cómic facilita la adquisición de la noción de causalidad, frente a un 1,2% que manifiesta su desacuerdo. El porcentaje de personas que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo con el enunciado del ítem 27 es del 8,6%.

***Tabla 3**. Análisis del ítem 27 "Trabajar con el cómic permite al alumnado desarrollar/adquirir los conceptos de causas y consecuencias"*

Valores	Porcentaje	Valor medio (del 1 al 5)
Valor 1	0,6	4,37
Valor 2	0,6	
Valor 3	8,6	
Valor 4	41,7	
Valor 5	48,5	

Fuente: elaboración propia

En relación a la adecuación del cómic para desarrollar el concepto de perspectiva histórica, un 91,4% de los participantes está de acuerdo con utilizar este recurso con dicha finalidad, como puede observarse en la Tabla 4. Tan solo el 1'2% del alumnado manifiesta estar en desacuerdo con el enunciado del ítem 28, mientras que el 7'4 señala no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo.

***Tabla 4**. Análisis de resultados del ítem 28 "Trabajar con el cómic permite al alumnado desarrollar/adquirir el concepto de perspectiva histórica"*

Valores	Porcentaje	Valor medio (del 1 al 5)
Valor 1	0,3	4,47
Valor 2	0,9	
Valor 3	7,4	
Valor 4	34,6	
Valor 5	56,8	

Fuente: elaboración propia

Finalmente, la Tabla 5 recoge los resultados obtenidos en el ítem número 29. El 82,9% de las personas que realizaron la encuesta coinciden en que trabajar con el cómic permite desarrollar la noción de dimensión ética de la historia, frente a un 2,4% que se muestran en desacuerdo. El porcentaje de participantes que declaran no estar ni acuerdo ni en desacuerdo asciende al 14'8%.

***Tabla 5**. Análisis de resultados del ítem 29 "Trabajar con el cómic permite al alumnado desarrollar/adquirir el concepto de dimensión ética de la historia"*

Valores	Porcentaje	Valor medio (del 1 al 5)
Valor 1	0,3	4,26
Valor 2	2,1	
Valor 3	14,8	
Valor 4	37,3	
Valor 5	45,6	

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Una vez descritos los resultados en el apartado anterior, consideramos pertinente detallar ciertos aspectos que, llegados a este punto, son de interés para nuestra investigación.

Sin duda alguna, la buena aceptación de esta práctica por parte del estudiantado, a tenor de las respuestas obtenidas con esta experiencia educativa, subraya la necesidad de emparejar las praxis docentes con las corrientes culturales predominantes en nuestra sociedad. Como se ha señalado en estudios recientes (Molina, Niveau y Ortiz, 2020; Moreno y Ponsoda 2021; Zagkotas, 2020), la innovación en la enseñanza histórica, más allá de la importancia metodológica que pueda acarrear consigo, supone una profunda renovación por parte del estudiantado de la consideración que estos tienen de la historia, no solo como una disciplina académica, sino como paradigma de conocimiento del pasado, y en definitiva, del presente más inmediato.

Asimismo, el cómic se presenta como una herramienta pedagógica que, partiendo de los datos analizados en nuestro estudio, no solo sería de enorme utilidad para el quehacer docente, al ser considerada como una actividad interesante y motivadora, que también, sino como una original vía de investigación que posibilita al futuro profesorado de primaria indagar en torno a nuevas metodologías para la enseñanza de la historia mediante la adquisición de unas competencias, en nuestro caso, las denominadas competencias históricas, siguiendo el modelo propuesto por Sáiz (2014), que son fundamentales para interiorizar unos saberes, y

por supuesto, unas herramientas, que fomenten la indagación y posibiliten la comprensión de las diversas casuísticas aparejadas a la ciencia histórica.

En verdad, estos resultados describen una realidad que no deja de ser paradójica, a saber: la fricción existente entre la enseñanza tradicional y los nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje en las Ciencias Sociales. Como puede deducirse del anterior apartado, existe un consenso notable entre el futuro profesorado de Primaria en relación con la potencialidad del cómic para la enseñanza de la historia y, en concreto, para el desarrollo de los llamados contenidos históricos de segundo orden o metaconceptos históricos. Sin embargo, a pesar de las respuestas obtenidas, la realidad en las aulas dista mucho de las concepciones de los futuros maestros y maestras. Esta contradicción ha sido evidenciada recientemente por Blanes, Ponsoda y Ortuño (2021), quienes señalan una ausencia notoria de recursos innovadores, concretamente, del cómic, en la formación previa de futuros maestros y maestras, a pesar del conocimiento de la existencia de la novela gráfica y su utilización fuera de las aulas. Si ahondamos sobre este particular hecho, que curiosamente sigue siendo crucial cuando estamos descubriendo qué modelo de enseñanza histórica adoptar, dado que es una de las cuestiones cruciales en la formación inicial docente (Sáiz, 2014; Moreno y Ponsoda 2021), no debemos dejar pasar la oportunidad de abrir una línea de debate, constructiva y con un arraigado carácter multidisciplinar, donde se aborden, insistimos, desde una perspectiva teórico-práctica, nuevos presupuestos para la docencia en el aula de historia. El cómic, por tanto, y recogiendo algunas de las ideas ya descritas en este trabajo, muestra una enorme potencialidad educativa, ya que genera un contexto de aprendizaje, un espacio de reflexión, al posicionar en un mismo nivel la teoría y la práctica (Lluch-Prats, Martínez Rubio y Souto, 2016), y, si por ejemplo, nuestro objetivo es trabajar una de las competencias históricas, no solo será posible realizarlo con criterio y aportando nuestra propia visión en todo momento, sino que resultará en un ejercicio activo, crítico y participativo. En otras palabras, otorgamos al estudiantado un rol esencial en la construcción de su propio conocimiento.

En consecuencia, los resultados descritos en esta investigación, a tenor de los datos recogidos hasta estos momentos, subrayan la necesidad de ahondar en las buenas prácticas, dicho de otro modo, en actividades que surjan de las propias dinámicas culturales (Boerman-Cornell, 2015), para así conectar la realidad de cada alumno o alumna con los contenidos, y de ese modo, tender puentes entre los diversos intereses y fenómenos que están sucediéndose en nuestra realidad cotidiana. No olvidemos que la enseñanza de la historia adquiere su sentido cuando posicionamos el contenido a trabajar en un contexto cercano al nuestro (Williams, 2008; Moreno y Ponsoda 2021). Si somos capaces, a fin de cuentas, de promover en el futuro profesorado de primaria habilidades que posibiliten el posterior desarrollo de las diversas competencias históricas, cruciales para con su formación y su labor profesional futura, estaremos postulando una didáctica de la historia sustentada, no solo en un conocimiento procedimental, sino en unas actuaciones pedagógicas relevantes que integran diversos saberes sin perder la especificidad de cada uno de ellos. Y, a la vista de los resultados obtenidos en este trabajo, el cómic y la novela gráfica se nos presentan como medios realmente prometedores para la enseñanza-aprendizaje de estas destrezas de pensamiento histórico.

6. CONCLUSIONES

Si el cómic o la novela gráfica, como venimos afirmando desde un primer momento, se ha situado en un lugar preponderante de la cultura de nuestros días, para Gubern (1977) estas manifestaciones híbridas son el resultado de un mundo donde las barreras culturales han ido poco a poco diluyéndose; la enseñanza histórica debe aportar una nueva perspectiva al servirse de ellas para el aprendizaje y el desarrollo de unas competencias propias que permitan al alumnado tomar las riendas de la construcción del conocimiento histórico, superando la pasividad inherente a las metodologías basadas en el uso hegemónico del libro de texto, explicaciones magistrales y exámenes memorísticos, elementos característicos de la clase de historia tradicional prototípica y que configuran la trilogía sobre la cual se asienta, y resiste, el código disciplinar de la historia escolar (Cuesta, 1998).

Dicho esto, es relevante mencionar cómo, a través de una práctica como la descrita en esta investigación, el futuro profesorado de primaria tiene la oportunidad de, y gracias en buena medida a la multitextualidad que caracteriza la naturaleza híbrida del cómic (Saitua, 2018), *hacer ver* dichas competencias que son complejas de adquirir dado el carácter abstracto de las mismas. El hecho de hacer explícitas las habilidades de pensamiento histórico que pretendemos desarrollar en el futuro profesorado de Educación Primaria resulta fundamental, ya que, como señalan Sáiz y Domínguez (2017), la adquisición de estas competencias no se produce de manera espontánea a través de la mera exposición del alumnado a contenidos históricos; es necesaria una instrucción gradual y deliberada para el aprendizaje de dichos metaconceptos que permitirán, una vez adquiridos, trascender el ámbito escolar al ser aplicados en la resolución de problemas cotidianos y el análisis de situaciones actuales. Así pues, al intervenir activamente en el aprendizaje, conceptos como el de causa y consecuencia o perspectiva histórica, fundamentales para situar y conectar los hechos del pasado con el presente, una constante preocupación en este proyecto, el estudiantado tiene la posibilidad de indagar sobre los mismos al situar ciertos hechos históricos en un contexto que les resulta ciertamente familiar. Ese aprendizaje transversal y holístico, por decirlo de otro modo, pues utilizamos la palabra y la imagen en aras de una mayor comprensión del siempre escurridizo contenido histórico, genera un contexto donde el protagonismo no es solo para el discente, que también, sino para un contenido que se torna relevante a la par que motivador pues restablece su conexión con la realidad de la cual surgió (Montenegro, 2012).

Las competencias históricas, como se ha señalado en diversos trabajos (Montenegro, 2012; Sebastián-Faubel, 2016; Souto y Martínez, 2016), describen un conjunto de habilidades propias del historiador o historiadora (Wineburg, 2001; Moreno y Ponsoda 2021), que se ponen en marcha cuando estos intentan trasladar un pensamiento complejo a una realidad tangible, podríamos matizar, y cuyo resultado es arduo de comprender y contextualizar. Por ello, el cómic lleva décadas transitando la historia, tanto para narrarla de nuevo, como señalan acertadamente Arango (2012), Blay (2015) y Saitua (2018), o simplemente como

herramienta para generar nuevos discursos que el lector o lectora debe desentrañar. Esta manifestación cultural, por tanto, trasciende su faceta de mero producto de entretenimiento, aunque una parte considerable de los estudios de la misma aluden continuamente a ella como una de las características más reseñables (Boerman-Cornell, 2015), para situarse por fin en la misma perspectiva que otras fuentes secundarias, como pueda ser la literatura, el cine o la fotografía, y en consecuencia, los programas educativos, tanto de primaria como de secundaria y por supuesto universitarios, no pueden seguir obviando la oportunidad de integrarla en sus propuestas, apostando por una constante renovación de las metodologías de enseñanza histórica como la mejor vía para construir nuevos escenarios de concordia y respeto (Lowenthal, 1985; Wineburg, 2001).

Otra de las consideraciones a tener presente, y a modo de conclusión, es la relativa a la competencia ética y a la competencia de relevancia histórica en un contexto de aprendizaje como este. Estas dos competencias, cada vez más discutidas en nuestra sociedad, puesto que estamos atravesando una época donde las nuevas tecnologías han modificado por entero la relación que tenemos con los hechos acaecidos en el pasado, recogiendo aquí las ideas esgrimidas por Steiner, Peralta y Boothe (2014), son restituidas en un contexto motivador y creativo, como el expresado en esta investigación, que, por un lado, alienta la comprensión de los acontecimientos allí descritos, situando a cada uno de ellos dentro de un conjunto de nuevas jerárquicas (Wineburg, 2001), no olvidemos que todos y cada uno de nosotros formamos parte de un tiempo personal y también colectivo (Molina, Niveau y Ortiz, 2020), y que posibilita, en todo caso, lecturas de la historia desde perspectivas hasta ahora poco conocidas, y por otro lado, plantea una enseñanza donde el protagonismo no lo ejercen solo unas figuras de poder, a veces incomprensibles para los alumnos, como describen los trabajos de Aguilera (2011) y Sáiz (2014), y donde el principal agente desmotivador es la nula empatía que estos sienten con figuras que han sido consideradas relevantes solo por el cargo que ostentaron en tal o cual evento (Aguilera, 2011), sino que los verdaderos protagonistas son aquellos cuya

historia debe ser narrada partiendo de una comprensión profunda de su tiempo.

A este respecto, la utilización del cómic en la formación de los futuros docentes de primaria brinda la oportunidad de trabajar desde contextos cercanos, próximos a los intereses de la mayoría (Blay, 2015; Zagkotas, 2019), estimulando así su participación en la construcción de un conocimiento que nace de la empatía, la curiosidad, y en buena medida, de la ganas de saber y hacer ver la historia. Si la historiografía lleva años renovando sus prácticas investigadoras, abogando por una historia desde abajo y buscando los relatos que han sido sepultados por el paso del tiempo (Arango, 2012; Sebastián-Faubel, 2016; Souto y Martínez, 2016), la enseñanza de la misma no puede prescindir de ello, al contrario, debe plantear un aprendizaje crítico, empático y donde la respuesta no sea lo más significativo, sino el proceso por el cual se ha decidido establecer una determinada explicación (Lowenthal, 1985; Williams, 2008). Una didáctica de la historia, a la postre, cuya principal labor no es la de reproducir mecánicamente lo expresado por otros, sino la de brindar la posibilidad de crear tantos discursos como alumnos o alumnas tengamos en el aula. En otras palabras, una historia de victorias y también de derrotas; una historia de luces y también de sombras.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Queremos agradecer el ingente apoyo brindado por el respectivo grupo de investigación de docencia universitaria al que pertenecen los autores de esta investigación, con el título de «Didáctica de las Ciencias Sociales: Historia» de la Universidad de Alicante dirigido por el Dr. Santiago Ponsoda López de Atalaya. También merece una mención especial la ayuda y apoyo de las compañeras y los compañeros docentes de la asignatura Didáctica de las Ciencias Sociales: Historia, de la Universidad de Alicante (Código: 17533), en cuyas aulas fue implementado el cuestionario que ha sido utilizado como instrumento de investigación en esta experiencia educativa. Su sabiduría y buen hacer han sido cruciales para el propósito final de este proyecto.

8. REFERENCIAS

Aguilera, I. B. (2011). Las TIC's y las viñetas: una propuesta didáctica sobre los totalitarismos a través del cómic Maus. Espiral. Cuadernos del profesorado, 4(8), 42-57. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3736734

Arango, N. M. (2012). De lo distractivo a lo instructivo: algunas aproximaciones al uso de la historieta histórica en la enseñanza de la historia. Praxis Pedagógica, 12(13), 166-193.

Blanes, R., Ponsoda, S. y Ortuño, B. (2021). Análisis de la percepción del cómic como recurso para la enseñanza-aprendizaje de la Historia por parte del futuro profesorado de Educación Primaria. En R. Satorre (Coord.), A. Menargues, R. Díez y N. Pellín (Eds.), Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria, (2021, pp 41-48). ICE-UA.

Blay, J. M. (2015). Dibujando la Historia. El cómic como recuro didáctico en la clase de Historia. Revista Supervisión, 21(36). 1-14. Recuperado de: http://www.usie.es/SUPERVISION21/2015_36/SP_21_36_Articulo_Dibujando_la_Historia_Blay.pdf

Boerman-Cornell, W. (2015). Using historical graphic novels in high school history classes: Potential for contextualization, sourcing, and corroborating. The History Teacher, 48(2), 209-224. Recuperado de: http://www.societyforhistoryeducation.org/pdfs/F15_Boerman-Cornell.pdf

Cuesta, R. (1998). Clío en las aulas. La enseñanza de la historia en España entre reformas, ilusiones y rutinas. Akal

Lluch-Prats, J., Martínez Rubio, J., y Souto, L. C. (2016). Propuestas entre la imagen y la palabra: el cómic y sus contornos. En J. Lluch-Prats, J. Martínez Rubio y L. C. Souto. Las batallas del cómic: Perspectivas sobre la narrativa gráfica contemporánea (pp. 6-14). Valencia: Diablotexto. Recuperado de: https://www.uv.es/diabltxd/Anejo1DTD.pdf

Lowenthal, D, (1985). The past is a foreign country. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Gubern, R. (1977). Comunicación y cultura de masas. Barcelona: Península.

McCloud, S. (1993) Understanding Comics: The Invisible Art. New York: HarperCollins.

Montenegro, C. (2012). Novelas gráficas: reconstrucciones de la memoria. En Edarte, Grupo de investigación (Ed.). Investigar con jóvenes: ¿Qué sabemos de los jóvenes como productores de cultura visual? Pamplona: Pamiela–Edarte (UPNA/NUP). Recuperado de: https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/19794/NovelasGr%C3%A1ficas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Molina, M. P, Niveau, A y Ortiz, R. (2020). Construir la Historia a través de las competencias educativas en la enseñanza universitaria. Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes, 9(1), 13-23.

Moreno, J. R., y Ponsoda, S. (2021). Competencias clave y patrimonio en educación primaria. Un análisis de la concepción del profesorado en formación. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 96 (35.3), 29-46.

Saitua, I. (2018). La enseñanza de la Historia a través de la novela gráfica: una estrategia de aprendizaje emergente. Didácticas Específicas. 18, 65-87. Recuperado de: https://revistas.uam.es/didacticasespecificas/article/view/8924/9824

Sáiz, J. (2014). Fuentes históricas y libros de texto en secundaria: una oportunidad perdida para enseñar competencias de pensamiento histórico. ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 29 (1), 83-99. Recuperado de: http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos

Sáiz, J. y Domínguez, J. (2017). Aprender sobre la historia: competencias metodológicas en educación secundaria. En R. López, P. Miralles, J. Prats (Dirs.) y C. J. Gómez (Coord.), Enseñanza de la historia y competencias educativas (pp. 23-48). Graó

Sebastián-Faubel, V. (2016). El uso del cómic y la narrativa gráfica como estrategia didáctica en el aula de Historia y Ciencias Sociales. En J. Lluch-Prats, J. Mar tínez-Rubio y L. C. Souto (Eds.) Las batallas del cómic: Perspectivas sobre la narrativa gráfica contemporánea (pp. 314-333). Valencia: Diablotexto Digital. Recuperado de: https://www.uv.es/diabltxd/Anejo1DTD.pdf

Seixas, P. y Morton, T. (2013). The Big Six Historical Thinking Concepts. Nelson College Indigenous.

Souto, L. C. y Martínez, J. (2016). Perspectivas, toma de conciencia y consolidación de la historieta en el mundo académico. Diablotexto digital, 1, 1-5. Recuperado de https://ojs.uv.es/index.php/diablotexto/article/view/9033

Steiner, S. F., Peralta, C., y Boothe, D. (2014). Graphic Novels: A Bridge Between Print and Media for ELL Teaching. In International Conference ICT for Language Learning. Conference presentation. Recuperado de: https://conference.pixel-online.net/ICT4LL/files/ict4ll/ed0007/FP/0475-SLA597-FP-ICT4LL7.pdf

Williams, R. M. C. (2008). Image, text, and story: Comics and graphic novels in the classroom. Art Education, 61(6), 13-19. Recuperado de: https://ir.uiowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=tl_pubs

Wineburg, S. (2001). Historical Thinking and Other Unnaturals Acts: Charting the Future of Teaching the Past. Philadelphia: Temple University Press.

Zagkotas, V. (2019). Are comic books appropriate for teaching History? Three suggestions for Greek Primary Education. Education 3-13, 47(3), 358-365.

SECCIÓN III

EXPERIENCIAS INNOVADORAS CON METODOLOGÍAS EMERGENTES Y TIC

VIDEOS CORTOS COMO INNOVACIÓN DOCENTE EN LA QUÍMICA DE LOS MATERIALES

PETR URBAN
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes universitarios de hoy pertenecen casi exclusivamente a la generación Z. Estos estudiantes desde su nacimiento están en el contacto continuo con los medios digitales como teléfonos móviles, tabletas, ordenadores y otros productos electrónicos. Además, son usuarios habituales de los contenidos digitales como, por ejemplo, los vídeos, el vídeo streaming, realidad virtual, realidad aumentada, polimedia, etc. (Figura 1). Estas competencias digitales de los estudiantes en muchas ocasiones chocan con los materiales docentes convencionales, como los libros de texto o las clases magistrales, que a menudo ofrecen los profesores como único medio para aprender el temario de una determinada asignatura. Esto es debido, en muchos casos, a que algunos profesores no quieren salir de su zona de confort y no quieren buscar otras posibilidades para enseñar. Estas discrepancias entre la vista de los profesores como enseñar y la vista de los estudiantes como aprender se transmite, en muchas ocasiones, en un malestar entre los estudiantes debido a la poca flexibilidad en la oferta del material didáctico creado o recomendado por parte de los profesores. Un posible tipo de material docente diferente a los materiales tradicionales son los videos didácticos.

Los videos didácticos se han convertido en una parte importante de la educación superior, ya que brindan una herramienta importante para la enseñanza más visual de los contenidos. El uso efectivo de los videos didácticos como herramienta educativa aumenta su eficiencia cuando los profesores son capaces de transmitir las siguientes tres reglas en los contenidos audiovisuales:

FIGURA 1. Diferentes tipos de contenidos digitales.

Fuente: sav.us.es

– **Aprovechar la memoria cognitiva de los estudiantes** para aumentar la eficiencia del aprendizaje. El aprendizaje cognitivo son los conocimientos debidos a impulsos del entorno. Mientras los vídeos didácticos tengan más impulsos con mayor intensidad, los estudiantes utilizarán la memoria cognitiva con mayor eficacia y memorizarán la información, en nuestro caso el temario de una determinada asignatura, con mayor facilidad. Además, los videos didácticos transmiten la información por dos sentidos diferentes, vista y oído, pero en paralelo y en el mismo tiempo que es un factor positivo más para intensificar la memoria cognitiva de los estudiantes. Por otro lado, en el caso de los vídeos en Tik Tok, la duración de los vídeos es muy reducida, un máximo de 3 minutos. Por lo cual, los estudiantes están atentos al contenido durante todo este tiempo tan corto de los vídeos. Además, los productores de los vídeos didácticos (los profesores en la mayoría de los casos) tienen que resumir el contenido y transmitir solo la información más importante de manera más clara y más sencilla para no sobrepasar el tiempo máximo de tres minutos. El tiempo máximo de los vídeos en Tik Tok que parece ser una

inconveniente se convierte en una ventaja y capturar el interés de los estudiantes con mayor eficiencia.

– **Aumentar la participación de los estudiantes**. En general, los vídeos didácticos son recursos docentes estáticos, lo que significa que los estudiantes simplemente reciben una determinada información sin tener la posibilidad de utilizar un feedback y sin poder interactuar con el recurso didáctico como en el caso de la realidad virtual, por ejemplo. En el caso de los vídeos en la red social Tik Tok, como dice su propio nombre, Tik Tok no es solo un servidor o sitio web que funciona como almacén de los videos subidos por los usuarios. ¡Tik Tok es una red social! Las redes sociales, y el Tik Tok también, tienen muchas posibilidades como interactuar con los contenidos. Los usuarios (los estudiantes) pueden escribir comentarios, preguntar y responder, seleccionar vídeos que les gustan y los que no, compartir vídeos entre sus contactos y amigos, seguir otros usuarios, etc. Todas estas posibilidades del Tik Tok permiten que el profesor puede utilizar los vídeos didácticos solo como una herramienta que facilita la enseñanza o actividad de contraste donde los estudiantes desarrollan sus propios conocimientos y el profesor tiene función de una guía para que los estudiantes no se desvíen en sus pensamientos y conclusiones del objetivo del aprendizaje.

– **Promover el aprendizaje activo**. Esta última parte de las posibilidades del aprovechamiento de los recursos audiovisuales se refiere a que los consumidores de los vídeos didácticos se pueden convertir en los productores del contenido audiovisual. En los últimos años se suele utilizar en este contexto la palabra prosumidor[50]. En el caso de la red social Tik Tok cada miembro puede elegir si quiere ser consumidor, productor o prosumidor de los vídeos (Cuenca Orellana, 2021). En el caso de la enseñanza depende del profesor si permite que los estudiantes crean sus propios videos didácticos. Si hay estudiantes

[50] La palabra prosumidor es un acrónimo de las palabras productor y consumidor.

> productores del contenido de una asignatura, eso conlleva dos ventajas principales. En el primer lugar, un estudiante productor adquiere muchas más competencias que adquiriría como solo un consumidor de los vídeos. Para ser productor del contenido audiovisual son necesarios ciertos conocimientos de la informática, de las técnicas de la grabación y montaje de los contenidos audiovisuales y la capacidad de la planificación y organización de los contenidos. Por otro lado, los estudiantes consumidores aceptan con mayor facilidad los videos producidos por sus compañeros de clase que por el profesor que siempre tendrá un papel negativo en el sentido de ser una autoridad que tiene el poder de evaluar (aprobar o suspender) a los estudiantes. Evidentemente, los estudiantes no tienen plena capacidad de abordar todos los conocimientos de un tema determinado que quieren plasmar en el vídeo del Tik Tok y necesariamente necesitarán, como mínimo, un apoyo del profesor. El profesor tiene la obligación de revisar y corregir los vídeos de los estudiantes ya que en todas las redes sociales en general y en la red social Tik Tok en particular existen videos que contienen errores y erratas los cuales pueden ir expandiendo informaciones falsas o no de todo correctas (Ribera Puchades, 2021).

Otro aspecto muy importante de los videos didácticos para la enseñanza es su importancia tanto en las clases presenciales como en las clases semipresenciales y virtuales. Entre el marzo del 2020 y prácticamente hasta la actualidad, en el enero 2021, la sociedad está siendo amenazada por la enfermedad llamada coronavirus o COVID 19. Incluso hoy en día, casi 2 años después, estamos en situación de pandemia. Es cierto que las clases están, desde el septiembre de 2021, totalmente presenciales, sin embargo, la incidencia acumulada está subiendo prácticamente en todo el mundo debido a la variante ómicron y en cualquier momento se pueden convertir las clases presenciales en semipresenciales o incluso en virtuales. En cualquier caso, durante los confinamientos los vídeos didácticos aumentaron considerablemente su importancia para transmitir los contenidos de las asignaturas de los profesores a los

estudiantes en todos los niveles de enseñanza, desde la primaria y segundaria hasta el bachillerato y los estudios universitarios. Me atrevo a decir, que todos los profesores estaban buscando vídeos didácticos adecuados en los servidores de los contenidos audiovisuales para facilitarles a los alumnos y estudiantes sus tareas de aprendizaje. Sin embargo, muchos profesores descubrieron que los contenidos audiovisuales en el internet son muy escasos y que es necesario, en muchos casos, que los profesores empieces a producir sus propios videos didácticos para explicar los contenidos de las asignaturas de manera correcta y profesional y para que los estudiantes tengan seguridad de que los vídeos tienen un valor educativo importante, comprobado y verificado por los mismos profesores.

En el caso de que un profesor quiere producir vídeos didácticos, lo más difícil no es el contenido de los videos, sino que el formato. Antes de grabar un vídeo surgen muchas preguntas como, por ejemplo:

¿Qué dispositivo electrónico utilizar para grabar el vídeo? ¿Un teléfono móvil, una cámara de fotos, una cámara de videos, pedir ayuda a un fotógrafo profesional…?

¿Qué programa informático utilizar para editar los vídeos? ¿Algún programa tipo Software de pago, Software libre[51], Freeware[52], Shareware[53], Adware[54]…?

¿Qué servidor utilizar para subir los vídeos? ¿Un servidor propio de la universidad para que los estudiantes puedan simplemente bajar los vídeos a su ordenador o utilizar alguna red social donde los estudiantes pueden, además, interactuar entre sí y con el profesor?

---

[51] Software libre es programa que puede ser gratuito o no. La denominación libre indica que su código fuente es accesible a los usuarios y cualquier persona lo puede copiar y modificar.

[52] Freeware es programa con distribución gratuita sin tener ningún coste adicional. Sin embargo, su código fuente no es accesible a los usuarios.

[53] Shareware es programa gratuito, pero con algunas restricciones. Por ejemplo, con funciones avanzadas deshabilitadas o con la posibilidad del uso solo durante cierto periodo de tiempo (por ejemplo 30 días).

[54] Adware es programa con distribución gratuita sin tener ningún coste adicional. Sin embargo, esta versión incluye publicidad que está apareciendo mientras se está utilizando el programa.

Ahora vamos a explicar la última pregunta. ¿Por qué se ha elegido la red social Tik Tok para subir los vídeos y que más es posible hacer en esta red social? Pues Tik Tok es una aplicación que es posible ejecutar desde un navegador o se puede instalar directamente en un móvil o en un ordenador. La aplicación Tik Tok ha creado la empresa china Byte-Dance y desde su lanzamiento en el septiembre del año 2016 ha conseguido tener alrededor de unos 800 millones de usuarios en el año 2020 (Padilla Castillo, 2021). Solo para la comparación, en el año 2020 había 4.5 millardos de personas en el mundo usando Internet (alrededor del 60% de la población) y más de 3.8 millardos utilizando las redes sociales (321 millones de usuarios más que en el año 2019) (Medina Núñez, 2021). Sin embargo, hay muchos más usuarios de la red social Tik Tok entre los estudiantes, unos 21.42% (Sánchez-Bejerano, 2021), que en la población en general, unos 10.67%. Esta popularidad de la red social Tik Tok entre los jóvenes y los estudiantes se podría aprovechar y producir contenido educativo de calidad. En realidad, la mayoría de los contenidos en el Tik Tok tiene un carácter de entretenimiento. Sin embargo, ya existen cuentas que contienen exclusivamente contenido educativo como matemáticas (Ribera Puchades, 2021), marketing (Tomás, 2021), literatura (Martín Sánchez, 2021), derecho (Rosado Villaverde, 2021) o leguas extranjeras (Manchado Nieto, 2021 y Solano Solano, 2020). Todas estas cuentas son de acceso libre y los videos puede ver cualquier usuario de la red social. Por esta razón, el Tik Tok pertenece al grupo de programas llamados a menudo Personal Learning Environment (García-Roca, 2021) donde el usuario puede encontrar videos educativos prácticamente a medida debido a la gran cantidad de contenidos. Otra cuestión, un poco más delicada, es la edad mínima recomendada para poder utilizar el Tik Tok. Evidentemente, el Tik Tok no es muy adecuado para los niños de la primaria con edades comprendidos entre los 6 y 11 años. Sin embargo, algunos maestros estás utilizando Tik Tok en la secundaria (Solano Solano, 2021) con los niños con edades entre 12 y 15 años. En nuestro caso el contenido será indicado para los estudiantes universitarios con la edad a partir de los 18 años.

Como se ha mencionado antes, el Tik Tok tiene 800 millones de usuarios y 800 millones de posibles consumidores de nuestros vídeos didácticos. Entre los Tik Tokers o influencers en el Tik Tok más exitosos podemos mencionar en España a Naim Darrechi (27.5 millones de seguidores y 2.4 millardos de me gusta) o a Julia Menu García (22.7 millones de seguidores y 922.0 millones de me gusta). Los más exitosos a nivel mundial son la Charli d´ Amelio (132.8 millones de seguidores y 10.4 millardos de me gusta) y Khabane Lame (125.1 millones de seguidores y 2.0 millardos de me gusta). Evidentemente, todas estas cuentas o perfiles contienen videos de entretenimiento. Las cuentas más exitosas que se dedican a divulgar contenido educativo tienen muchos menos seguidores y me gusta. Para destacar algunos podríamos mencionar, por ejemplo, a tuprofetv (30.2 miles de seguidores y 129.2 miles de me gusta) enseñando matemáticas y física, chefclubmx (596.1 miles de seguidores y 2.3 millones de me gusta) para aprender a cocinar, blogdelengua (47.0 miles de seguidores y 661.5 miles de me gusta) para aprender gramática y ortografía de la lengua castellana, Andresetegeo (23.8 miles de seguidores y 370.2 miles de me gusta) con vídeos enseñando geografía, Letsspeakenglish (2.7 millones de seguidores y 31.7 millones de me gusta) para aprender inglés o Howtoexcel (66.8 miles de seguidores y 33.1 miles de me gusta) enseñando trucos en el programa informático Microsoft Excel.

Sin tener mucho en cuenta el número de seguidores y el número de me gusta de las cuentas en el Tik Tok, que en mi opinión no es un indicativo directo de la calidad de los vídeos, creo que el Tik Tok tiene otras características más importantes que un productor de los vídeos didácticos podría aprovechar para interactuar con los consumidores. En cada vídeo los consumidores pueden escribir opiniones o preguntas a las cuales pueden responder otros consumidores o el propio productor. Así se puede desarrollar una conversación en forma de un chat sobre un determinado video educativo y profundizar sobre aspectos que no aparezcáis a priori en el vídeo. Esta es la gran diferencia entre simplemente ver un vídeo y poder comentar y crear ambiente social alrededor de un vídeo. Además, el profesor puede leer el chat y obtener información sobre las opiniones de los estudiantes de cada uno de los vídeos y determinar si

en algún video concreto los estudiantes tienen dificultades para la comprensión de los contenidos.

Hay muchas las opciones que se pueden hacer en una red social como es el Tik Tok y depende solo de la imaginación del productor como va a crear el contenido y como va a aprovechar posteriormente todas las funcionalidades del programa para que el contenido a enseñar sea el más atractivo y eficaz para los estudiantes.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este proyecto ha sido la creación de un material didáctico novedoso y complementario a los materiales didácticos convencionales utilizando la red social Tik Tok y aprovechando las altas competencias de los estudiantes en el ámbito de la informática y de las nuevas tecnologías.

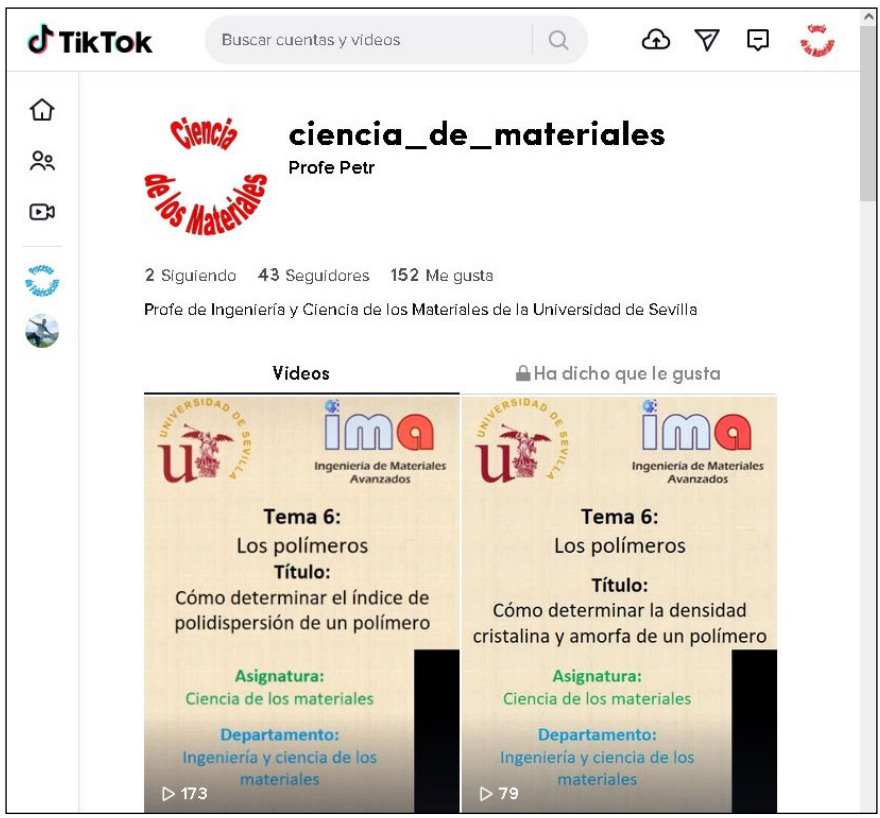
3. METODOLOGÍA

Se ha creado un perfil en la red social Tik Tok. En la asignatura Química de los materiales se ha propuesto una actividad no obligatoria basada en la creación de vídeos cortos para la aplicación móvil Tik Tok. Los estudiantes tenían la oportunidad de crear y subir su propio contenido (sus propios vídeos) en este perfil de Tik Tok. El único requisito ha sido que los vídeos tenían que tener alguna relación con la asignatura. Los estudiantes podrían interactuar con el profesor mediante preguntas y respuestas del perfil y entre sí mediante los comentarios de cada vídeo. Todos los vídeos y comentarios han sido supervisados por el profesor para evitar la filtración en el perfil de Tik Tok de alguna información errónea o inexacta. Finalmente, se ha creado una encuesta para determinar la opinión de los estudiantes sobre este tipo de material docente y su efecto sobre el posible aumento del rendimiento de los estudiantes.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como resultado se ha creado una comunidad de los estudiantes colaborando en la creación del material didáctico y discutiendo entre sí sobre diferentes aspectos del temario de la asignatura. Toda la actividad de los estudiantes se estaba desarrollando fuera del aula en el tiempo libre de los estudiantes. Para crear este proyecto se ha aprovechado la enorme popularidad entre los jóvenes por todo el mundo de la aplicación Tik Tok y se ha utilizado esta aplicación para fines educativos. El resultado se puede observar en la Figura 2 donde aparece una parte del perfil en Tik Tok. En total, a día de hoy, el perfil tiene 25 videos, 2759 visualizaciones, 152 me gusta y 43 seguidores.

FIGURA 2. Perfil de Tik Tok.



Fuente: elaboración propia

Los estudiantes han podido elegir entre ser consumidores, productores o prosumidores del contenido en la cuenta. Evidentemente, los estudiantes no tenían las claves de acceso de la cuenta para que solo el profesor puede tener acceso y control absoluto sobre todo el contenido y controlar que no se publiquen videos no adecuados o videos conteniendo errores o erratas. El procedimiento ha sido el siguiente. Un estudiante ha producido un vídeo didáctico, este vídeo ha mandado al profesor y el profesor ha revisado este vídeo. Si el video era adecuado el profesor lo ha publicado en la cuenta. Si el video contenía erratas o tenía algunos fallos, pues se le ha devuelto este vídeo al estudiante para que corrija los defectos. Para facilitarles a los estudiantes la producción de los videos se ha elaborado una plantilla en el PowerPoint. Esta plantilla los estudiantes podrían descargar de la siguiente dirección: https://bit.ly/3zsJVJw. Este archivo pptx de la presentación tiene las dimensiones exactas de una pantalla de un móvil en dirección vertical, los tamaños de las fuentes han sido elegidos de tal modo para que se vean los textos bien en una pantalla relativamente pequeña de un móvil y se han creado efectos especiales como transiciones y animaciones para que los vídeos sean más atractivos y dinámicos para los consumidores. El uso de esta plantilla era opcional. Cada consumidor podría elegir entre utilizar esta plantilla para crear sus vídeos o crear los vídeos por su cuenta con la total libertad de elegir el formato y estilo de los vídeos. El único requisito ha sido que el contenido de los vídeos tiene que tener relación con la asignatura Química de los materiales según el programa docente. Del total de los 25 vídeos subidos a fecha de hoy, más o menos la mitad de los estudiantes han elegido crear vídeos a partir de la plantilla pptx y la otra mitad ha creado sus vídeos con su propio formato.

Para conseguir la opinión de los estudiantes se ha hecho un cuestionario cuyos resultados se pueden observar en el Gráfico 1. En total han respondido 62 estudiantes del grado de Ingeniería civil de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla. A continuación, se detallan los resultados de todas las 8 preguntas del cuestionario.

Pregunta 1) ¿Has utilizado alguna vez el Tik Tok?

La mayoría de los estudiantes, unos 88.7%, ha utilizado alguna vez la red social Tik Tok. Este número tan elevado de estudiantes con conocimientos de la red social Tik Tok se debe a que la mayoría de los estudiantes en cuestión pertenece a la generación Z. Una generación cuyos miembros han nacido en los principios de este siglo y milenio y una generación que desde pequeños han crecido y vivido juntos con diferentes tipos de equipos electrónicos y que han utilizado desde su niñez diferentes programas informáticos y sistemas operativos. Estos jóvenes interactúan a diario con las nuevas tecnologías, los programas informáticos y los productos electrónicos novedosos. Además, para ellos trabajar a diario con la tecnología no es una obligación, sino que, usan la tecnología para su entretenimiento en su tiempo libre y para la mayor parte de sus actividades corrientes. Además, hoy en día, los jóvenes en muchas ocasiones quieren y necesitan conseguir resultados ahora mismo, en el mismo instante, y esta necesidad, en muchas ocasiones, les satisface la tecnología. Se ha confirmado, que la alta popularidad de los vídeos largos en YouTube está perdiendo su alta cuota de audiencia del pasado y que los jóvenes prefieren consumir vídeos más cortos donde el resultado, en este caso terminar de ver una secuencia audiovisual, consiguen más rápido, en tiempo más corto. Por otro lado, la consumición de los videos cortos puede causar fácilmente una adicción debido a que algunos consumidores dedican muchas horas cada día para ver vídeos cortos. Incluso, ya existen programas informáticos contra este tipo de adiciones que permiten al usuario ver un determinado contenido en el ordenador o en el móvil durante cierto tiempo, por ejemplo 90 minutos, y después de este tiempo se bloquea la aplicación o incluso en dispositivo electrónico entero para que el usuario tenga que descansar y dedicar su tiempo a otro tipo de actividad. Otro método, también utilizado en la red social Tik Tok, para evitar que los consumidores de los vídeos se convierten en adictos, es utilizar la propia red social para evitar su uso excesivo. Se ha aprovechado la alta popularidad de algunos influencers o Tik Tokers para que en sus vídeos destaquen la importancia del descanso después de cierto tiempo del uso de la misma. Curiosamente, este método no es tan novedoso como podría parecer.

Ya hace varias décadas, cuando aparecieron los primeros televisores, había gente viendo la televisión muchas horas cada día y se ha utilizado, en este caso, la publicidad en la televisión recomendando a los espectadores a apagar el televisor durante un rato para descansar, salir a la calle, o hacer otro tipo de actividad. En cualquier caso, y teniendo en cuenta todos estos peligros reales de las redes sociales, si se utilizan las redes sociales con responsabilidad estas tienen más ventajas que inconvenientes. Además, se confirma la alta popularidad del Tik Tok que utiliza videos muy cortos, y como máximo de 3 minutos de duración. En todo el mundo hay más de mil millones de descargas de la aplicación Tik Tok y más de 800 millones de usuarios de la red social Tik Tok. Estos números tan altos de usuarios del Tik Tok dan muchas posibilidades de difundir el contenido de los vídeos, en nuestro caso videos didácticos, entre muchas personas. Este potencial del Tik Tok los profesores podrían aprovechar y convertir esta red social, principalmente desarrollada para el entretenimiento, para promover vídeos didácticos y popularizar de este modo los conocimientos de sus respectivas áreas de conocimientos. Además, los jóvenes y estudiantes podrían percibir estos videos didácticos publicados en el Tik Tok no como algo obligatorio, sino que, como otro tipo del contenido de entretenimiento. De este modo, el aprendizaje se podría realmente convertir en el famoso método de aprendizaje promovido por Jan Ámos Komenský en el principio del siglo XVII conocido como Škola hrou (Schola Ludus o Escuela lúdica) donde los estudiantes perciben el aprendizaje como un juego o como algo divertido.

Pregunta 2) ¿Has utilizado alguna vez el Tik Tok con fines educativos?

Por un lado, hay muchos los estudiantes que conocen y utilizan la red social Tik Tok. Por otro lado, los usuarios del Tik Tok son principalmente jóvenes que buscan entretenimiento en vez de aprendizaje. En la clase no se ha encontrado ningún estudiante que ha utilizado el Tik Tok para fines educativos. Este hecho puede estar relacionado con cierta dificultad de encontrar videos educativos de calidad en el Tik Tok. Por

ejemplo, buscando vídeos relacionados con “Química de los materiales” en los primeros 5 posiciones aparecen los siguientes vídeos:

https://bit.ly/3eWz4ho: En la primera posición el nombre del vídeo promete un buen contenido. “Ciencia de los materiales, Materiales elásticos”. Sin embargo, en realidad el vídeo está mostrando a una persona presionando contra un juguete de plástico enseñando, como la deformación elástica se recupera completamente después de retirar dicha fuerza externa. Muy buen ejemplo, pero sin ningún comentario ni explicación. Es una pena.

https://bit.ly/3F1rRr8: En la segunda posición el nombre del vídeo otra vez promete un buen contenido. “Materiales del laboratorio”. Sin embargo, en realidad es simplemente una secuencia de varios segundos enseñando una serie de recipientes de vidrio por encima de una mesa de un laboratorio de química. Otra vez, sin ningún tipo de explicación.

https://bit.ly/3eXY0Fr: Tercer vídeo es una secuencia de un programa de televisión de humor llamado Intermedio. En este vídeo se explica que mezclando varios “productos químicos inestables” (vacunación en Cataluña, independentismo, mala gestión y amenaza) entre sí produce una explosión. Bueno, tengo sentido de humor y me he reído mucho, pero en este momento realmente me interesaba encontrar algo más relacionado con lo que he buscado, con química de los materiales.

https://bit.ly/3HEixv2: Cuarto vídeo sí que tiene mucho potencial como recurso didáctico. Sale una estudiante de química cantando los apuntes de formulación de química e indicando que suena como música nigeriana. Otra vez me he reído, pero si, pudiera imaginarme que en algunos casos más concretos sería un buen método como aprender formulaciones más complicadas. Pero a priori como material docente no sirve.

https://bit.ly/34mYseh: Y en el último, quinto, ejemplo una estudiante de química responde a las preguntas que le suele hacer su entorno cuando se entera que una chica está estudiando grado en ingeniería química. Es un buen material docente para promover la igualdad de género en las carreras de ingeniería, pero otra vez, no he encontrado información relevante a la asignatura Química de los materiales.

Viendo los ejemplos anteriores se puede concluir que nosotros, los profesores, tenemos una gran oportunidad de rellenar este espacio vacío en la red social Tik Tok con contenidos educativos y aumentar el equilibrio entre los videos para el entretenimiento y los videos para el aprendizaje.

Pregunta 3) ¿Has subido algún video al Tik Tok antes de conocer este recurso didáctico?

Otro aspecto como dividir los usuarios del Tik Tok es a los consumidores y a los Tik Tokers. Los consumidores reproducen los videos creados y subidos por los Tik Tokers. Entre los estudiantes hay unos 9.7% de Tik Tokers. El resto son los usuarios del Tik Tok o los que no han utilizado nunca esta red social. Este recurso didáctico puede ayudar a aumentar el número de Tik Tokers entre los estudiantes y convertirlos de los consumidores a los productores de contenidos.

Pregunta 4) ¿Puede mejorar este recurso didáctico los conocimientos de los estudiantes?

La mayoría absoluta, unos 91.9%, de los estudiantes cree que este recurso didáctico en particular y la red social Tik Tok en general pueden mejorar los conocimientos de los estudiantes. Realmente sería difícil transformar todo el temario de la asignatura en los videos tan cortos, ya que, haría falta cientos de vídeos para abarcar todo el contenido de una solo asignatura. Sin embargo, los videos cortos son una posibilidad muy atractiva para destacar de manera muy popular conceptos y cuestiones complicadas. Además, un concepto se puede explicar en varios videos para no cansar al usuario con un video demasiado largo.

Sin embargo, en el internet en general y en las redes sociales en particular existen informaciones erróneas y directamente falsas que pueden confundir a los usuarios a la hora de intentar conseguir una información correcta y verdadera. Nosotros, como docentes, tenemos la obligación de luchar contra este tipo de desinformación creando contenido de calidad.

Pregunta 5) ¿Debería aumentar la cantidad de los vídeos?

Todos los estudiantes mencionan que deberían prepararse más videos didácticos. Ahora mismo se abordan solo algunas partes de algunos temas de la asignatura debido a que la cuenta en Tik Tok está activa algo menos que un año. Hasta hacer esta encuesta la cuenta en Tik Tok ha sido un proyecto piloto, con relativamente poco contenido, para averiguar si este tipo de material docente tendrá algún valor añadido a los materiales didácticos convencionales. Viendo el resultado de la encuesta se puede decir que merece la pena crear en el futuro cercano más contenido y aprovechar todo el potencial que ofrecen las redes sociales en general, y la red social Tik Tok en particular.

Pregunta 6) ¿Te gustaría disponer también de vídeos didácticos con mayor duración que los 3 minutos que permite Tik Tok?

Evidentemente, a veces un problema o una cuestión son demasiado complicados para ser explicados en tan solo 3 minutos. Por lo cual, sería recomendable en algunos casos concretos, crear videos didácticos más largos e inevitablemente subirlos a otros sitios web como puede ser, por ejemplo, el YouTube. Otra posibilidad es intentar dividir el problema en cuestión en partes o problemas parciales más pequeños, si es posible, y explicarlos cada uno en un video más corto y por separado. En conclusión, a todos los estudiantes les gustaría tener disponible tanto videos cortos con una explicación más breve como videos más largos con una explicación más profunda.

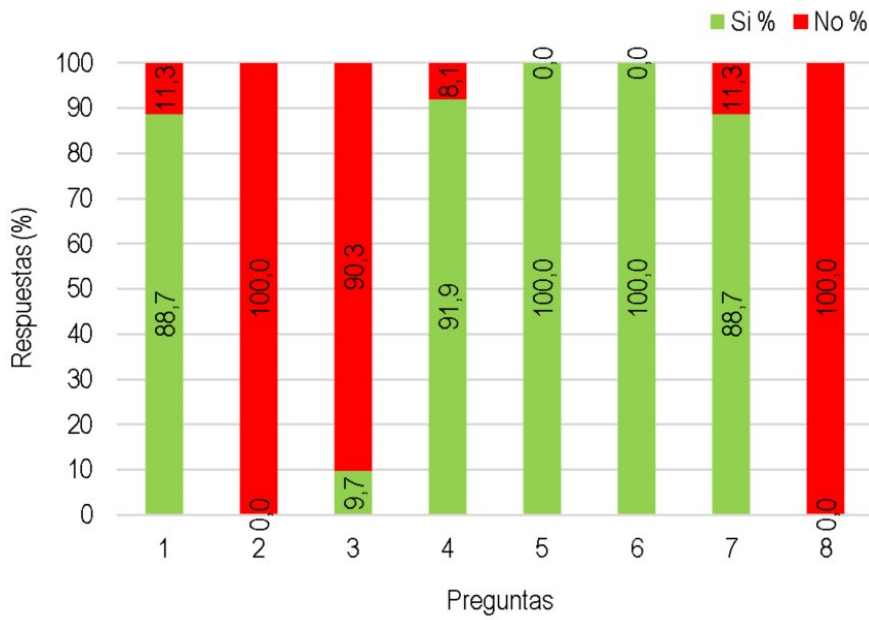
Pregunta 7) ¿Te gustaría tener disponibles vídeos en Tik Tok de otras asignaturas?

A todos los alumnos les gustaría disponer con vídeos didácticos en todas las asignaturas para poder estudiar cómodamente también fuera del aula. Los estudiantes hoy en día prefieren aprender mediante el formato transmedia. Tener la misma información en diferentes formatos para que puedan elegir como y con qué tipo de material docente van a estudiar y prepararse para los exámenes.

Pregunta 8) ¿Hay alguna otra asignatura que ofrece videos en Tik Tok?

Finalmente, parece que hay muy pocos profesores que ofrecen material docente en la red social Tik Tok. En concreto, no hay ningún estudiante que tiene experiencia en alguna asignatura con el material docente en Tik Tok. Creo que merecería la pena de que los profesores salgan de su zona de confort y que creen contenidos con diferentes formatos. Todavía hay muchos profesores que se centran solo y exclusivamente a libros de texto impresos como material docente recomendado.

GRÁFICO 1. Preguntas del cuestionario sobre la red social Tik Tok. 1) ¿Has utilizado alguna vez el Tik Tok? 2) ¿Has utilizado alguna vez el Tik Tok con fines educativos? 3) ¿Has subido algún video al Tik Tok antes de conocer este recurso didáctico? 4) ¿Puede mejorar este recurso didáctico los conocimientos de los estudiantes? 5) ¿Debería aumentar la cantidad de los vídeos? 6) ¿Te gustaría disponer también de vídeos didácticos con mayor duración que los 3 minutos que permite Tik Tok? 7) ¿Te gustaría tener disponibles vídeos en Tik Tok de otras asignaturas? 8) ¿Hay alguna otra asignatura que ofrece videos en Tik Tok?



Fuente: elaboración propia

5. CONCLUSIONES

Se ha creado una cuenta en la red social Tik Tok con 25 videos didácticos relacionados con la asignatura Química de los materiales con 2759 visualizaciones, 152 me gusta y 43 seguidores a día de hoy. Los alumnos pueden contribuir en la creación de los vídeos siempre bajo la supervisión del profesor. En resumen, los recursos docentes innovadores en general y el material docente en la red social Tik Tok en particular han sido acogidos por parte de los estudiantes de forma muy positiva. La mayoría de los estudiantes cree que la educación en el siglo XXI debería reciclarse y aprovechar todos los recursos tecnológicos e informáticos para renovar y ampliar los materiales docentes existentes. De momento existe una gran discrepancia entre cómo quieren aprender los estudiantes y como quieren enseñar los profesores.

6. REFERENCIAS

Cuenca Orellana, N. (2021). Innovaciones Metodológicas con TIC en Educación. Dykinson, S. L. Project Based Learning As a Powerful Tool to Teach English: A Proposal of Active Methodology for Vocational Training (pp. 3341-3359). ISBN 978-84-1377-319-3

García-Roca, A. (2021). Nuevas Formas de Aprendizaje en la Era Digital: En Busca de una Educación Inclusiva. Dykinson, S. L. Itinerarios de Aprendizaje en Plataformas Digitales de Escritura Creativa (pp. 19-30). ISBN 978-84-1377-321-6

Manchado Nieto, C. (2021). Ecosistema de una Pandemia. COVID 19, la Transformación Mundial. Dykinson, S. L. Recursos TIC para la Enseñanza de Lenguas Extranjeras con AICLE Durante el Confinamiento de 2020 (pp. 1663-1679). ISBN 978-84-1377-328-5

Martín Sánchez, Ó. J. (2021). Docencia, Ciencia y Humanidades: Hacia un Enseñanza Integral en la Universidad del Siglo XXI. Dykinson, S. L. Modelo de Rúbrica para la Evaluación Cualitativa del Valor Didáctico de los Booktubers en el Área de Lengua Castellana y Literatura para el Primer Ciclo de la ESO (pp. 162-176). ISBN 978-84-1377-320-9

Medina Núñez, M. (2021). Ecosistema de una Pandemia. COVID 19, la Transformación Mundial. Dykinson, S. L. El Impacto de los Influencer en la Generación Z en Época de la COVID-19 (pp. 1067-1085). ISBN 978-84-1377-328-5

Padilla Castillo, G. (2021). Luces en el Camino: Filosofía y Ciencias Sociales en Tiempos de Desconcierto. Dykinson, S. L. Publicidad de Medicamentos en Instagram. El Caso de las Toallitas Antibióticas (pp. 1141-1158). ISBN 978-84-1377-322-3

Ribera Puchades, J. M. (2021). Medios Digitales y Metodologías Docentes. Adaya Press. Cuatro Propuestas para la Implementación del Uso del Vídeo en la Docencia Universitaria (pp. 113-122). ISBN 978-84-124511-0-8

Rosado Villaverde, C. (2021). Economía, Empresa y Justicia. Nuevos Retos para el Futuro. Dykinson, S. L. El Arte de Contar Historias. Un Nuevo Camino para Transmitir el Derecho (pp. 1778-1793). ISBN 978-84-1377-326-1

Sánchez-Bejerano, L. (2021). Docencia, Ciencia y Humanidades: Hacia un Enseñanza Integral en la Universidad del Siglo XXI. Dykinson, S. L. Uso de Redes Sociales en Futuros Docentes: Práctica de Aula (pp. 88-101). ISBN 978-84-1377-320-9

Solano Solano, M. (2020). EDUNOVATIC2020. Adaya Press. El Uso del Móvil como Herramienta Didáctica en el Aula de ELE (pp. 1087-1090). ISBN 978-84-09-22967-3

Solano Solano, M. (2021). Medios Digitales y Metodologías Docentes. Adaya Press. El Móvil como Recurso Didáctico en el Aula de Secundaria (pp. 175-185). ISBN 978-84-124511-0-8

Tomás, D. (2021). Tik Tok en Marketing. Cyberclick. https://bit.ly/3JI6kqP

INNOVACIÓN EDUCATIVA EN ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LENGUAS: SEGUNDA EDICIÓN DEL PROGRAMA UNILINGUA

FEDERICO SILVAGNI
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

La innovación desempeña un papel cada vez más relevante en el ámbito de la educación. Innovar significa introducir nuevas prácticas en la enseñanza de manera consciente, sistematizada y —lo que es más importante— con unos objetivos pedagógicos definidos en relación con las necesidades del alumnado y orientados a la adquisición de aprendizajes significativos (véanse, por ejemplo, Buzón-García *et al.*, 2021; Cinkir, 2020; Ramírez Montoya y Valenzuela González, 2017; Tsitouridou *et al.*, 2019).[55]

En el ámbito de la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras, el intercambio lingüístico —o tándem— es uno de los complementos educativos más difundidos para facilitar el proceso de aprendizaje del alumnado (cf. Canto Gutiérrez, 2020; Helm, 2015; O'Dowd y O'Rourke, 2019; Telles, 2015; *i.a.*). A pesar de tratarse de una práctica muy consolidada tanto dentro como fuera del ámbito académico, el intercambio lingüístico se sigue considerando como un elemento innovador principalmente por dos razones: por un lado, porque todavía no constituye un elemento institucionalizado en los distintos planes de estudio; por otro, porque cuando se desarrolla en entornos virtuales, el intercambio está

[55] La innovación es una de las políticas vertebradoras en educación y formación de la Unión Europea (cf. https://ec.europa.eu/education/policies/innovation-in-education/about-innovation-in-education_es).

mediado por el ineludible desarrollo tecnológico, lo que lo convierte en una actividad intrínsecamente innovadora.

El objetivo de las páginas que siguen es presentar a la comunidad educativa y científica el desarrollo de la segunda edición de un proyecto de intercambio lingüístico virtual —también denominado *teletándem* o *telecolaboración*— de ámbito universitario. Este capítulo consta de cinco secciones, organizadas de la manera siguiente: tras esta breve introducción (sección 1), en la sección 2 se presentan las generalidades del proyecto, esto es, su planteamiento, el contexto en que se desarrolla y los objetivos que persigue. En la sección 3, se describe detalladamente la estructura del proyecto, desde el punto de vista tanto de su organización como de su desarrollo público. En la sección 4, se comentan brevemente los primeros datos de participación de la segunda edición (2021-2022) —a modo de resultados iniciales—. Por último, a partir de todo lo expuesto, en la sección 5 se presentan unas conclusiones.

2. EL PROYECTO UNILINGUA

2.1. Descripción del programa

El proyecto en cuestión se titula UniLingua y consiste en un programa de intercambio lingüístico virtual interuniversitario.[56] UniLingua nace de una idea conjunta con la Universidad de Cambridge y, en su primera edición (en el curso académico 2020-2021) contó con la participación de 7 universidades del contexto internacional: además de la Universidad de Cambridge, adhirieron a UniLingua las universidades de Edimburgo, Borgoña, Verona, Palermo, la Universidad Libre de Berlín y la Universidad Estatal de Moscú. Todas las instituciones mencionadas han confirmado su participación para la segunda edición del proyecto, a lo largo del curso 2021-2022; y como novedad de la segunda edición, se han sumado a la iniciativa las universidades de Chonbuk y Lisboa.

[56] Proyecto Innova Docencia UCM número 264. Título del proyecto: UniLingua. Intercambio Lingüístico Interuniversitario Complutense. Entidad Financiadora: Universidad Complutense de Madrid. Responsable: Federico Silvagni.

El proyecto UniLingua tiene la misión de ofrecer la oportunidad a los estudiantes universitarios de practicar idiomas con compañeros nativos de otras universidades mediante sesiones de intercambio lingüístico en línea. Así pues, el programa UniLingua se encarga de juntar a los participantes por parejas compuestas por un estudiante de la Universidad Complutense de Madrid y un estudiante de otra universidad extranjera colaboradora, a fin de que cada participante ponga su lengua materna a disposición del compañero y que ambos puedan practicar un idioma extranjero mediante sesiones tándem virtuales.

En definitiva, el programa UniLingua se caracteriza por tres atributos principales: virtual, interuniversitario e internacional. Es una iniciativa virtual porque se desarrolla integralmente en línea, desde su organización hasta la realización concreta de las reuniones de intercambio. Asimismo, es un proyecto interuniversitario e internacional porque —como se acaba de comentar— se desarrolla en colaboración con universidades extranjeras de todo el contexto mundial.

2.2. Justificación y objetivos

UniLingua responde a múltiples necesidades, derivadas tanto del contexto universitario como de factores extraacadémicos. En lo que respecta al ámbito universitario, el intercambio lingüístico representa una excelente oportunidad para perfeccionar el dominio de los idiomas curriculares y satisface, por tanto, una de las necesidades académicas más inmediatas de los alumnos universitarios, especialmente aquellos que cursan planes de estudios en lenguas modernas o disciplinas relacionadas.

La identidad virtual de UniLingua supera las barreras físicas y ofrece la posibilidad de practicar un idioma extranjero sin la necesidad de desplazarse. Por este motivo, este programa representa una valiosa oportunidad para los estudiantes universitarios; sobre todo para aquellos que, por las razones más diversas, no pueden o no quieren desplazarse a otros territorios para practicar un idioma. El abatimiento de las barreras físicas cobra aún más relevancia en las circunstancias pandémicas actuales, donde la movilidad se encuentra sensiblemente limitada. Cabe destacar que la identidad virtual de UniLingua también puede

representar un componente atractivo y motivador para los jóvenes, capaz de estimular positivamente la dimensión afectiva, lo que se reconoce como un componente fundamental en el proceso de adquisición de un idioma extranjero (cf. Agudo de Dios, 2018; Arnold, 2019; *i.a.*).

UniLingua pretende cumplir objetivos tanto de ámbito educativo como institucional, centrándose especialmente —aunque no exclusivamente— en los objetivos marcados por la política lingüística de la Unión Europea (Comisión Europea, 2018; Consejo de la Unión Europea, 2008; Parlamento Europeo, 2018; *i.a.*).

En el ámbito educativo, se pretenden conseguir los objetivos siguientes:

1. Impulsar el aprendizaje de idiomas.
2. Fomentar el plurilingüismo.
3. Potenciar el diálogo intercultural.
4. Reforzar la cohesión social.
5. Enriquecer las competencias generales del alumnado (saber, saber hacer, saber ser, saber aprender).
6. Enriquecer la competencia comunicativa en lenguas extranjeras del alumnado.
7. Enriquecer la competencia plurilingüe y pluricultural del alumnado.
8. Potenciar el aprendizaje cooperativo y autónomo.
9. Potenciar la coevaluación y la autoevaluación.
10. Promover métodos de enseñanza y aprendizaje innovadores, inclusivos y plurilingües, utilizando nuevas tecnologías.
11. Fortalecer los vínculos entre la vida, los intereses y los contenidos didácticos, favoreciendo el aprendizaje informal a través de actividades extracurriculares.
12. Valorizar el repertorio lingüístico de los discentes, convirtiéndolo en un recurso pedagógico para el aprendizaje de otros discentes.

En el ámbito institucional, se persiguen los objetivos siguientes:

13. Conectar al alumnado con las iniciativas que se impulsan en el seno de la Universidad.

14. Mejorar y potenciar el diálogo y la colaboración entre alumnos, PDI y PAS.
15. Promocionar la UCM en el ámbito interinstitucional internacional.
16. Favorecer la cooperación entre universidades, especialmente en modalidad virtual.
17. Potenciar la adecuación institucional a la política lingüística europea.
18. Favorecer la digitalización lingüística en ámbito universitario.

3. ESTRUCTURA DEL PROYECTO

3.1. ORGANIZACIÓN INTERNA

La segunda edición del proyecto UniLingua se activó en el mes de octubre de 2021 para el curso académico 2021-2022. A continuación, se detallan los principales aspectos organizativos, tales como el equipo del proyecto, la temporización, los destinatarios y las herramientas utilizadas.

Un equipo compuesto por 24 miembros entre profesores, alumnos y exalumnos de la Facultad de Filología de la Universidad Complutense de Madrid y de las universidades colaboradoras se encarga de la organización y el desarrollo de todo el programa. Para garantizar el adecuado funcionamiento del proyecto, los miembros del equipo están organizados en subequipos que se dedican a promocionar el proyecto entre los alumnos, captar universidades colaboradoras, crear materiales y contenidos tanto *online* como *offline*, resolver incidencias, gestionar las inscripciones y crear las parejas de intercambio.

Desde el punto de vista de la organización temporal, es preciso señalar que UniLingua se plantea como un proyecto activo durante todo el curso académico, desde noviembre de 2021 hasta junio de 2022. Por lo tanto, durante todo el plazo mencionado las inscripciones estarán abiertas y los alumnos interesados podrán llevar a cabo intercambios virtuales en el marco de esta iniciativa.

En cuanto a los destinatarios, en su segunda edición —al igual que en la primera— UniLingua se plantea como un proyecto dirigido especialmente a los estudiantes; más concretamente, en la UCM, a los estudiantes de la Facultad de Filología. En el seno de las universidades extranjeras que colaboran, en cambio, UniLingua ya acepta desde su primera edición inscripciones de cualquier tipo de alumno que la universidad involucrada considere.

Por último, respecto de las herramientas utilizadas en la organización y el desarrollo del proyecto, cabe mencionar que UniLingua se sirve principalmente de las herramientas de Google: Google Forms para las inscripciones, el seguimiento y el cierre de las parejas de intercambio, Google Mail para la comunicación desde UniLingua y sus interlocutores, Google Calendar para la planificación de actividades internas que involucran al equipo (reuniones, eventos, plazos, etc.) y Google Meet para las reuniones de coordinación. Asimismo, para favorecer la difusión y la transparencia del proyecto, UniLingua está presente *online* en las redes sociales Instagram y Facebook (@unilinguatandem) y cuenta con una página web específica dentro de la web institucional de la Universidad Complutense de Madrid (www.ucm.es/unilingua).

3.2. Fases de participación

La participación en UniLingua es flexible, voluntaria y gratuita. La flexibilidad hace referencia al hecho de que los alumnos, después de recibir una pareja de intercambio, tienen plena autonomía para desarrollar los tándems a su gusto, pudiendo decidir libremente cualquier aspecto relacionado con las reuniones (por ejemplo, la frecuencia y la duración de las mismas, la herramienta a través de la cual prefieren reunirse, los temas de debate, etc.).

La participación en UniLingua se desarrolla en tres fases: inscripción, desarrollo de las reuniones virtuales y evaluación final. A continuación, se describe detalladamente cada una de las fases y los materiales y herramientas utilizados en las mismas.

3.2.1. Fase de inscripción

En la fase de inscripción, los alumnos interesados se inscriben a través de un formulario electrónico de Google Forms, donde indican los datos necesarios para la consecución de una pareja de intercambio y dan su consentimiento para el almacenamiento y el tratamiento de sus datos personales en el marco del proyecto UniLingua. Concretamente, los datos que se solicitan a los participantes en la fase de inscripción son los siguientes:

- Datos personales fundamentales: nombre, apellido(s), edad, universidad, plan de estudios, correo electrónico institucional, teléfono
- Lengua(s) materna(s)
- Idioma que desea practicar.
- Nivel de dominio del idioma que desea practicar (según los niveles del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas —A1, A2, B1, B2, C1, C2— y por destrezas de comprensión y expresión oral y escrita).
- Disponibilidad para quedar con la pareja de intercambio: menos de una vez a la semana; una vez a la semana; más de una vez a la semana.
- Intereses

Con estos datos, el equipo de UniLingua crea parejas de intercambio. Cuando se crea una pareja, los dos miembros reciben un correo electrónico con la información de contacto del compañero y un código que identifica a la pareja durante toda su participación en UniLingua. También se adjunta una hoja de bienvenida en la que los alumnos encuentran unas normas básicas de participación y unos consejos para romper el hielo y aprovechar las reuniones.

Las normas que marca el programa UniLingua son solo cuatro:

1. Regularidad: que la pareja se reúna con cierta regularidad. Desde UniLingua se les aconseja a los estudiantes una frecuencia de al menos una vez a la semana.

2. Mínimo 6 reuniones de intercambio: para constar como participante de UniLingua, se les pide a los participantes que se reúnan al menos seis veces.
3. Registro de las reuniones: se les pide a los alumnos que, al acabar cada reunión de intercambio, dejen constancia de su reunión a través de un formulario *online*.
4. Cuestionario final: se les pide a los alumnos que, al terminar toda la relación de intercambio con su pareja, cumplimenten un cuestionario final.

3.2.2. Fase de intercambio

En la fase de intercambio, los alumnos llevan a cabo sus reuniones en línea. Como se especificó anteriormente, la actividad de intercambio virtual se plantea desde la coordinación del proyecto como una actividad libre, que deja plena autonomía a los alumnos que participan para decidir la frecuencia, la duración, el medio electrónico y los temas de conversación de las reuniones, así como cualquier otro aspecto implicado en los encuentros virtuales. Este planteamiento responde a la voluntad de que los alumnos vivan los intercambios como una oportunidad atractiva y motivadora, no como una obligación académica adicional.

Con el objetivo de garantizar un seguimiento del desarrollo de los intercambios y recoger datos para la posterior investigación, a los alumnos que participan se les pide que, al acabar cada reunión, cumplimenten un breve formulario de registro de las reuniones. Los datos que se solicitan en el formulario son los siguientes:

– Datos personales básicos: nombre, apellido(s), universidad, correo electrónico institucional
– Código UniLingua (asignado a la pareja en la fase anterior)
– Fecha de realización de la reunión
– Plataforma utilizada para la reunión (*e.g.*, Google Meet, Skype, WhatsApp, Zoom, etc.)
– Duración de la reunión
– Tiempo de uso de la lengua materna del compañero
– Tiempo de uso de tu lengua materna

- ¿Cómo te has sentido durante la reunión? (De 1 a 5) ¿Por qué?
- ¿Te ha resultado satisfactoria la reunión? (De 1 a 5) ¿Por qué?
- Contenido(s) tratado(s) en la reunión
- ¿Habíais planificado alguna actividad para esta reunión?
- ¿Hicisteis lo que habíais planificado?
- ¿Habéis planificado alguna actividad para el próximo tándem?

3.2.3. Fase de evaluación

Cuando los miembros de una pareja deciden cerrar su relación de intercambio, han de cumplimentar un cuestionario final en el que evalúan globalmente su experiencia en UniLingua, se autoevalúan y evalúan al compañero (coevaluación) con respecto al aprendizaje de los idiomas de intercambio. Los datos que se solicitan en el cuestionario son los siguientes:

- Datos personales básicos: nombre, apellido(s), correo electrónico institucional
- Código UniLingua
- Fecha de comienzo de las reuniones
- Fecha de finalización de las reuniones
- Número total de reuniones
- Globalmente, ¿cómo te has sentido durante las reuniones? (De 1 a 5) ¿Por qué?
- ¿Vas a seguir en contacto con tu compañero/a?
- Plataforma(s) utilizada(s) para las reuniones (*e.g.*, Google Meet, Skype, WhatsApp, Zoom, etc.)
- ¿La(s) plataforma(s) que habéis utilizado te ha(n) parecido útil(es) para practicar el idioma? ¿Por qué?
- ¿Has tenido algún problema no relacionado con la práctica del idioma en la(s) plataforma(s) que habéis utilizado en las reuniones?
- ¿Te gusta que UniLingua te deje libre de decidir la plataforma para las reuniones? ¿Por qué?
- ¿Crees que las reuniones de intercambio te han ayudado a mejorar el dominio del idioma que has practicado? (De 1 a 5)

- ¿Crees que las reuniones de intercambio han ayudado a tu compañero/a a mejorar el dominio del idioma que ha practicado contigo? (De 1 a 5)
- ¿Te ha gustado participar en UniLingua? (De 1 a 5)
- ¿Qué es lo que más te ha gustado de UniLingua?
- ¿Hay algo que no te haya gustado de UniLingua? ¿Por qué?
- Comentario(s) adicional(es)

4. RESULTADOS INICIALES

Tal como se ha mencionado al principio, las inscripciones en la segunda edición del proyecto UniLingua se abrieron a principios de noviembre de 2021 y, actualmente, los alumnos participantes están en pleno desarrollo de sus intercambios. Por este motivo, a continuación, solo se presentan los datos de participación iniciales —limitados con respecto a los datos que se recogerán al final de toda la edición—.

Conviene mencionar que, debido a que el proyecto se encuentra abierto en este momento, el flujo de inscripciones es constante y aumenta a diario. Hoy, a menos de dos meses desde que se abrieron las inscripciones en el proyecto, se han recibido 371 inscripciones. Con estas inscripciones, de momento han sido activadas 136 parejas de intercambio, lo que implica una respuesta a 272 inscripciones por parte del equipo de UniLingua.

Si comparamos dichos resultados con los resultados del curso anterior a la misma fecha, observamos prácticamente idénticos datos de participación (363 inscripciones en diciembre 2020) y mejores datos de asignación de parejas en esta segunda edición (107 parejas creadas en diciembre 2020). Esto indica que los estudiantes mantienen su interés en el proyecto y que el equipo de UniLingua está consiguiendo responder de manera cada vez más eficaz a la demanda de los alumnos.

5. CONCLUSIONES

En estas páginas, se ha presentado la segunda edición (para el curso 2021-2022) del proyecto UniLingua, un proyecto interuniversitario e

internacional de intercambio lingüístico virtual. Se han descrito las características principales (objetivos, destinatarios, organización y desarrollo) del programa y se han presentado sus primeros resultados de participación.

Se concluye que, de momento y a partir de los datos parciales de participación, el proyecto UniLingua sigue siendo una iniciativa bien recibida por los estudiantes y está funcionando según lo previsto.

A medio plazo, cuando se disponga de datos suficientes a partir de los formularios de seguimiento de las reuniones y de los cuestionarios finales, se publicarán los resultados cuantitativos y cualitativos definitivos de esta segunda edición.

6. REFERENCIAS

Agudo de Dios, J. M. (2018). *Emotions in second language teaching: Theory, research and teacher education*. Springer

Arnold, J. (2019). The importance of affect in language learning. *Neofilolog*, 52 (1), 11–14. DOI: https://doi.org/10.14746/n.2019.52.1.2

Buzón-García, O., Romero-García, C. y Verdú Vázquez, A. (2021). *Innovaciones metodológicas con TIC en educación*. Dykinson

Canto Gutiérrez, S. (2020). *Integrating intercultural telecollaboration in foreign language learning programmes*. LOT

Cinkir, S. (Ed.) (2020). *Changing Educational Paradigms: New Methods, Directions, and Policies*. Peter Lang

Consejo de la Unión Europea (2008). Resolución del Consejo, de 21 de noviembre de 2008, relativa a una estrategia europea en favor del multilingüismo. https://tinyurl.com/yamvcor6

Comisión Europea (2018). Recomendación del Consejo relativa a un enfoque global de la enseñanza y el aprendizaje de idiomas. COM(2018) 272. https://tinyurl.com/ya75eb4h

Helm, F. (2015). The practices and challenges of telecollaboration in higher education. *Language Learning & Technology*, 19(2), 197–217. DOI: http://dx.doi.org/10125/44424

O'Dowd, R., & O'Rourke, B. (2019). New developments in virtual exchange for foreign language education. *Language Learning & Technology*, 23 (3), 1–7. DOI: https://doi.org/10125/44690

Parlamento Europeo (2018). Resolución del Parlamento Europeo, de 11 de septiembre de 2018, sobre la igualdad lingüística en la era digital. 2018/2028(INI). https://tinyurl.com/yclreny2

Ramírez Montoya, M. S. y Valenzuela González, J. R. (Eds.) (2017). *Innovación educativa. Investigación, formación, vinculación y visibilidad*. Síntesis

Telles, J. A. (2015). Learning foreign languages in teletandem: Resources and strategies. *DELTA – Revista de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, 31 (3), 603-632. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0102-4450226475643730772

Tsitouridou, M., Diniz, J. A. y Mikropoulos, T. A. (Eds.) (2019). *Technology and Innovation in Learning, Teaching and Education*. Springer

REQUISITOS PARA SER UN NÁUFRAGO EN MITAD DE UNA TORMENTA: *SPOKEN WORD* PARA EL DESARROLLO *ONLINE* DE COMPETENCIAS EN NARRATIVA SONORA

SARA RUIZ GÓMEZ
Universidad CEU San Pablo

1. INTRODUCCIÓN

La radio es el medio de comunicación de la imaginación y la ficción sonora es el género que mejor encarna la capacidad evocadora del sonido. A través de las historias narradas empleando los géneros de ficción, los oyentes pueden vivir aquello que se les narra empleando un puñado de elementos. Tan solo con los sonidos, y sin necesidad siquiera de emplear a priori más sentidos que el oído, es posible trasladarse a lugares y tiempos inventados en los que se da vida a personajes que sólo existen en nuestra imaginación. A este tipo de creaciones sonoras se las denomina ficciones sonoras y se caracterizan por dar vida historias imaginadas empleando el lenguaje sonoro en todas sus formas.

El género de la evocación ha tenido un lugar de especial relevancia en la historia de la radio. Sin embargo, durante la década de los 80 y 90, quedó en el olvido, aletargado a la espera de la llegada de la tecnología que le permitió despertar y mejorar su calidad. El nacimiento del pódcast, el cambio en el estilo de vida y las nuevas formas de consumo sonoro actual, han permitido que se convierta en una fuente de entretenimiento habitual. Actualmente, casi la mitad de los españoles consumen pódcast y un 11,8% de ellos eligen la ficción sonora como su contenido preferido (Prodigioso Volcán y SEIM MC, 2021, p. 41). Los pódcast además dotan de solvencia económica a un contenido en el que los programadores radiofónicos tradicionales no estaban dispuestos a

realizar grandes inversiones. 'El gran apagón' (*Podium Pódcast*), se empezó a compartir en la plataforma digital del *Grupo PRISA* en 2016 y con ello, la ficción sonora comenzó a encontrar su nuevo espacio de desarrollo en panorama mediático español. El sonido digital es además un espacio en el que los oyentes además son más permisivos con la publicidad y están dispuestos a suscribirse a plataformas (Prodigioso Volcán y SEIM MC, 2021, p.38).

El Máster Universitario en Radio (*COPE*) debe asegurar la adquisición de conocimientos y competencias para poder desarrollarse profesionalmente en el ámbito sonoro. Por ello, y como parte de la programación, los estudiantes necesitan conocer y practicar la realización de distintas asignaturas que permitan despertar su creatividad e ingenio narrativo para lo cual se dedican varios días durante el semestre para la elaboración de ficciones sonoras. La actividad que se presenta tiene como objeto lo anteriormente presentado.

El alumno observa además en primera persona que el oficio de imaginar, proyectar y crear ficciones, aunque algunos lo crean sencillo, requiere de un aprendizaje y ejercicio que sólo se puede adquirir día a día mediante la escucha, el ejercicio constante, el aprendizaje de los errores y los aciertos en el tiempo. Pero es, precisamente, el acto de inventar el que se convierte en uno de los principales obstáculos que ambos, profesores y alumnos, deben aprender a afrontar cuando se aborda el proceso de creación sonora: el miedo al espacio vacío que debe aprender a ir rellenando el estudiante empleando su imaginación y unos pocos sonidos con los que representar sus sueños.

Es de gran complejidad el proceso que aquí se describe ya que supone proyectar una escena, llevarla a papel en forma de guion para después trasladarla a sonido de manera que el oyente la experimente tal y como fue deseada. Por ello la adaptación de textos, entre otras técnicas, puede servir de herramienta y base con la que generar confianza en los estudiantes. Empleando como base aquello que existe como un poema o un texto y recurriendo a ello en forma de contenido inspirador se buscará la creación personal del alumno y con ello ayudar a afrontar la creación sonora. En el caso que se presenta se empleó un poema del autor Miki

Naranja. Se adjunta además información para su realización empleando aplicaciones de videollamada en forma remota.

2. OBJETIVOS

- El objetivo general es describir el proceso de diseño de una actividad que permitiera desarrollar la creatividad y las competencias indicadas en la guía docente de la materia "La construcción del relato radiofónico" dentro del programa de la asignatura "El texto naturalizado. Flujo comunicativo e invención del mensaje". Así mismo, se pretende detallar el sistema para construir dinámicas de trabajo en remoto mediante el uso de aplicaciones de comunicación cumpliendo con el objetivo previamente indicado.
- Por otra parte, y con el fin de atender a lo específico del tema a tratar, se plantea como objetivos específicos presentar la materia de ficción sonora y su relevancia como tema de estudio. Para ello se pretende atender a las tipologías dentro del género de estudio será necesario para analizar la efectividad de la actividad.
- Finalmente, y también como objetivos específicos de la materia tratada, se busca profundizar en el *spoken word* y el teatro aplicado, así como su empleo en el aula ya sea con el fin indicado en el caso propuesto como en la diversidad de situaciones que el profesor o facilitador identifique.

3. METODOLOGÍA

La metodología descriptiva empleada detalla cada aspecto del tema que se caracteriza por tener una naturaleza fundamentalmente experiencial en el que se combina la explicación de las corrientes metodológicas empleadas con su explicación práctica posterior. El uso del método deductivo permite además atender a los temas generales a abordar como lo son la ficción sonora o el empleo del teatro en la enseñanza para después centrarse en el caso particular del *spoken word* empleado como

actividad inspiradora para la elaboración de un formato concreto de ficción sonora como es la performance sonora.

Para finalizar, se aportan indicaciones detalladas para la realización de la actividad y se incorpora una enumeración de las conclusiones de la descripción realizada a partir de los objetivos de estudio.

4. RESULTADOS

4.1. La ficción sonora: el género de la imaginación. Definición y tipologías

Cuando se afronta la explicación de los géneros de ficción sonora es habitual reflexionar sobre las señas de identidad de la radio y el pódcast entre las que la *unisensorialidad* destaca como parte esencial de la experiencia del oyente. El oído es el único sentido que interviene en la experiencia radiofónica del oyente, pero es suficiente para desencadenar un flujo de imágenes mentales. Mediante el uso de tan sólo cuatro elementos que componen el mensaje sonoro: palabras, efectos sonoros, músicas y silencios, el sonido es capaz de despertar infinitas sensaciones. Pero para que ese fenómeno se produzca, los elementos del lenguaje sonoro deben emplearse y combinarse en la medida adecuada. Y no existe una medida exacta para su aplicación, así como tampoco una única receta con la que acertar en todas las experiencias sonoras. El miedo aterrador tras la historia que nos contaron de noche en aquel campamento o la ilusión compartida con la persona que te confía una buena noticia no necesitaron más que de palabras y una entonación que se emplearon en la medida adecuada con la que resonar para siempre en nuestra memoria.

Dicho todo lo anterior y observando ahora el fenómeno desde un punto de vista menos experiencial y atendiéndolo desde una perspectiva académica, los géneros radiofónicos son definidos por Guarinos (1999, p. 14) como "esquemas expresivos que se repiten como tales de un mensaje a otro y que, agrupados, conforman un género, luego el género tiene que ver con la existencia de una estructura narrativa determinada". A partir de esta definición, y como puede inferirse, los géneros de

ficción contarán con la ficción sonora como elemento vertebrador del mensaje. Los que en un pasado fueron conocidos como géneros dramáticos (Alcudia, 2008), son definidos por Rodero como "estructuras radiofónicas que determinan el orden y la distribución del contenido y la forma del mensaje de ficción y cuya función principal es el entretenimiento" (Rodero, 2010, p. 57).

Una vez definidos los géneros de ficción, es esta misma autora quien establece la clasificación de acuerdo con el tipo de emisión y a la originalidad del género de ficción tal y como se indican a continuación. Esta autora centrará su definición y clasificación en el aspecto únicamente radiofónico, aunque en lo sucesivo lo entenderemos desde una perspectiva más amplia y "sonora" en la que englobar las nuevas formas de ficción sonora:

Figura 1. Tabla clasificatoria de los géneros de ficción sonora. En la columna central se indican los géneros y en las columnas de los extremos derecho e izquierdo se incluyen las variables para su clasificación. La primera columna de la izquierda atiende al tipo de emisión en capítulos o independientes y en la relación que existe entre los diferentes episodios. La columna de la derecha clasifica indica el grado de originalidad de la obra

TIPO EMISIÓN	GENEROS DE FICCION Radio dramas	ORIGINALIDAD
Emisión novelada	Radionovela o radioserial	Originales
Emisión seriada	Radioserie	
Emisión independiente	Radioteatro Radiorelato (cuento-relato) Radioarte Radiosketch	Adaptaciones Recreaciones

Fuente: Rodero (2010, p. 60)

Rodero diferencia entre la novela o el serial con emisión novelada y las series con emisiones seriadas en las que las tramas no tienen que contar con una continuación de un episodio a otro pero que mantiene personajes y aspectos circunstanciales como el lugar y el tiempo de un capítulo

a otro. Por otra parte, en aquellos casos en los que no existe una conexión entre emisiones, se diferencia entre teatros, relatos, *sketches* y arte sonoro de emisiones independientes.

Finalmente, todos ellos, de acuerdo con Rodero, pueden ser de nueva creación o adaptados. La autora incluye en este apartado las recreaciones, aunque no serán tema a tratar en el temario abordado en la asignatura.

El género elegido para trabajar con los alumnos, por su sencillez y variedad de posibilidades ha sido el arte sonoro en forma de poesía performativa sonora. Atendiendo al grado de originalidad, la adaptación permite un acercamiento a la actividad creadora partiendo de un texto inspirador en el que el estudiante tendrá un papel activo en su modificación para convertirlo en una creación propia. Por otra parte, Uno de los principales beneficios de trabajar con la adaptación es que puede ayudar además al descubrimiento y explicación de autores y/o textos de una forma concreta.

4.2. La metodología inspiracional: El teatro aplicado a la diversidad del aula

Profesores y alumnos viven la experiencia de aprendizaje en su forma personal de conquistar el conocimiento fruto de sus propias cualidades, habilidades, tradiciones, cultura, educación y un sinfín de variables. Por ello, al entender el proceso de enseñanza de cualquier materia de forma inmutable y replicable en cualquier alumno, el profesor estará perdiendo la oportunidad de trabajar con la riqueza que puede aportar cada estudiante con su propia forma de descubrir el mundo. Mirando a nuestro entorno podemos observar fácilmente que cada uno de nosotros tenemos características y habilidades que, bien sean adquiridas o innatas, nos hacen vivir la realidad de formas diferentes. Y en ese proceso vital el aprendizaje juega un papel más por lo que también será diferente y personal en cada caso.

A todo ello hacen referencia Gardner (2002) y, más recientemente, Robinson (2015) cuando distinguen las inteligencias múltiples y la necesidad de encontrar distintos enfoques con los que abordar la enseñanza

para intentar alcanzar a la diversidad del aula. Cada participante del aula tendrá para estos autores una forma individual de alcanzar el conocimiento y en este proceso, es necesario repensar el rol del profesor, "Repensemos los roles clásicos para abandonar la idea del docente como guía, ni siquiera como faro para empezar a considerar a docentes y estudiantes como un todo agrupado bajo el concepto de comunidad" (Acaso, 2017, p. 13). Una comunidad en la que el profesor no debe imponer un único criterio de aprendizaje que le pueda haber sido útil sino observar la diversidad y necesidades concretas del aula en la que convive con los estudiantes.

De esta forma, del mismo modo que cada alumno tendrá habilidades diferentes con las que aprender, indica Gardner (2012, p. 271):

> Ante todo, es preciso reconocer que no puede haber una única fórmula para determinar el enfoque que se debe seguir. Cada tema es diferente (al igual que cada clase es un contexto diferente) y así, cada tema se debe considerar en términos de sus propios conceptos específicos, red de conceptos, cuestiones, problemas y errores comunes en los que se puede recurrir.

Será necesario, como indica Ausubel (1983, p. 350), buscar estrategias con las que motivar a los estudiantes:

> Con frecuencia, la mejor manera de enseñar a un estudiante no motivado consiste en desentenderse, de momento, de su estado motivacional, y concentrarse en enseñarlo tan eficazmente como sea posible. De toda manera, y a pesar de la falta de motivación, sobrevendrá algún aprendizaje; y de la satisfacción inicial es de esperarse que se desarrolle la motivación para aprender más; por consiguiente, como sea posible.

El objetivo del profesor deberá orientarse en la búsqueda de la forma más adecuada para explicar cada tema al universo de alumnos que compongan su grupo de alumnos.

4.2.1. El aula como espacio teatral, el teatro como espacio de enseñanza y el *spoken word* como vía de expresión

De entre las distintas formas de aproximarnos a los distintos temas que impartir en el aula, el teatro es para muchos docentes una herramienta sencilla con la que jugar en el aula con conceptos y materias. Tal y como el director de teatro, Peter Brook (2013, p. 19), defiende que

puede "tomar cualquier espacio vacío y llamarlo espacio escenario desnudo", el aula puede ser convertida en espacio teatral. La relación entre escuela y teatro, dada su libertad creativa bien puede emplearse como metodología para la enseñanza de conceptos, la dinamización de los grupos de estudiantes o el descubrimiento de autores, entre otras. Al hilo de las inteligencias múltiples y la diversidad en la adquisición de saberes, el teatro es una metodología que permite alcanzar además a aquellos alumnos que encuentran en la performatividad un espacio en el que aprender.

El teatro en la educación comenzó a incorporarse como metodología aplicable a la escuela tras la segunda guerra mundial cuando "la educación era vista como una fuerza esencial para el cambio social; cuando un sistema educativo comprensivo con métodos de enseñanza no jerarquizados se convirtió en un símbolo relevante de la democracia posterior a la guerra" (Nicholson y Bond, 2009, p. 13).

Y el teatro puede aplicarse de formas tan variadas como posibilidades nos ofrezca la performatividad y como estén dispuestos a incorporar en las sesiones. En el caso que aquí se presenta, es de forma específica se presenta el uso del *spoken word,* género híbrido entre el teatro y la poesía*,* como herramienta performativa seleccionada para el ejercicio planteado.

El *spoken word*, también conocido como poesía performativa:

> Refers to poetry which is read, performed, and recited aloud. Spoken word poetry might be performed solo and read from the page, memorized and performed with dramatic flare, or may also be accompanied by a full band, blending music to the raw, unsung, word (Kirsh, 2011, p. 51).

Nace de la tradición oral y mientras algunos autores remontan su existencia incluso a los textos de Cervantes (Smith y Kraynak, 2009, pp-39-40), otros lo sitúan en África, pero siempre conectados a la tradición oral. Sin embargo, es a partir de los años 50 y 60 cuando los hippies y la generación beat, con Allan Ginsberg como uno de sus principales representantes, lo emplearon con fines políticos y artísticos de cara a un público o aprovechando el desarrollo de los medios audiovisuales mediante grabaciones en audio. Sin embargo, a medida que en los años 80

fueron disminuyendo los eventos de lecturas de poemas, indican los mismos autores, el *spoken word*, alimentado por el hip hop en su versión vocal con el rap, dio lugar a la fórmula de *spoken word* que conocemos ahora. Otro de los motivos de su actual popularidad ha sido el uso que artistas internacionales Un formato híbrido entre el rap, el teatro y la poesía en la que tono, entonación, recursos poéticos como rimas o juegos de palabras, permiten la expresión oral individual o en grupos.

Otro de los motivos detrás de su éxito actual es la celebración de las conocidas como *slam* que son definidas como:

> Verse performed in front of an interactive audience. For some it's a way to bring classic poems back to life through passionate performance. For others, it's a vehicle for creating a new community centred on the celebration and articulation of performance poetry (…) It's a carnival, a pageant, an interactive classroom, a town hall meeting, a con game, a versified boxing match, and a churchlike revival that electrifies and animates the people listening to and watching it.(Smith y Kraynak, 2009 pp. 22-23).

Del mismo modo que se ha popularizado su presencia como producto cultural, su empleo en las aulas ha adquirido relevancia como vía de expresión de los más jóvenes que han encontrado en el spoken word una plataforma para susurrar, gritar, rimar sus preocupaciones. El empleo de recursos poéticos permite además formar nuevas generaciones de alumnos que, alejados de la poesía tradicional, se acercan al spoken word como vía de empoderamiento.

Pero la forma de enseñarlo y aprenderlo será la misma que se emplea con la poesía misma. Descubriendo el arte de su escritura y a recitarla con los recursos que también empleamos en los cursos de radio y pódcast. Aprendiendo a expresarnos con sonidos, con palabras, con ritmos, entendiendo las figuras, leyendo en voz alta, repitiendo los textos y escuchando a los clásicos. Uno de los clásicos de la poesía performativa es el conocido *Me gritaron negra* de Victoria Santa Cruz que data de 1978 en la que cuenta "el modo en el cual descubrió, con apenas cinco años, su diferencia a ojos de los demás" aunque en la actualidad la lista es interminable. Muchos de ellos, como ya hiciera Santa Cruz, han trascendido su labor de artistas de poesía performativa dedicándose al

activismo con distintas comunidades con las que trabajar temas relevantes como el racismo o el feminismo.

Y con el objetivo de crear una comunidad en torno a ello es frecuente la celebración de competiciones entre colegios o institutos. Organizaciones como *Brave new voices* trabajan para "crear espacios seguros para incorporar las voces jóvenes como agentes de cambio en la sociedad (…) comprometidos a cultivar valores en las comunidades" (Brave new voices, 2021, p. 6) organizando festivales de poesía anualmente en los que participan jóvenes de entre 13 y 19 años de Estados Unidos. La final ha sido emitida en varias ocasiones a través de la plataforma de vídeo HBO.

Las consecuencias derivadas de la pandemia por SARS-COV-2 no han permitido la celebración en persona de este tipo de eventos multitudinarios, pero eso no ha frenado la creatividad de los artistas performativos ya que ha sido la misma pandemia la que ha inspirado numerosas creaciones artísticas. Es presentado por Pennesi (2021, p. 3) como "COVID verbal art" y es definido como:

> those pieces referring to social and physical distancing, quarantine and isolation, hygiene and cleaning practices, everyday experiences during the pandemic, as well as social and political critiques of policies and practices that explicitly mention COVID-19. There are thousands of songs, poems, and comedy skits about pandemic life, created by both professional artists and amateurs, who record and post their videos to a social media or video-sharing account.

Han sido los propios poetas los que han contado por medio de las redes sociales sus sentimientos de miedo, ansiedad, aislamiento y soledad. Y es precisamente la disponibilidad de las redes sociales y de las nuevas plataformas para compartir vídeo y audio de alta calidad rápidamente lo que, de acuerdo con esta misma autora, ha caracterizado la creación vinculada a la pandemia con respecto a otros eventos que han marcado la producción cultural del pasado como la Gran Depresión. Al arte del COVID, como el tiempo que nos ha tocado experimentar, también ha sido masivo e inmediato.

5. RESULTADOS: LA ACTIVIDAD DE SPOKEN WORD APLICADO AL APRENDIZAJE DE FICCIÓN SONORA

En este apartado se detallará la actividad desarrollada, así como se incluirán indicaciones para su puesta en práctica en diferentes entornos.

5.1. Entorno de desarrollo de la actividad

La actividad que se plantea se desarrolló con estudiantes del Master Universitario en Radio COPE durante el curso 2020-2021. Debido a las consecuencias derivadas de la pandemia COVID SARS 2 y al temporal de nieve (Tormenta Filomena) que afectó la ciudad de Madrid, la asignatura hubo de impartirse a distancia en forma online empleando como soporte la aplicación Zoom.

Las competencias que desarrollar vienen determinadas por la guía docente e incluye tanto básicas y generales como las específicas indicadas. En cuanto a lo específico, será necesario que los alumnos adquieran conocimientos para producir y realizar contenidos de ficción sonora y capacidad para comprender el proceso completo de creación, redacción, y realización radiofónica de planificación y ordenación que incluye la elaboración e interpretación (adaptación) de un guion radiofónico creativo y su puesta en escena; con la coordinación de todo el equipo de guion, edición y montaje. Todo ello, completado con la adquisición de competencias paralelas que permitan su alcance.

Los resultados de aprendizaje que se persiguen con la asignatura son, entre otros, el conocimiento y la utilización de los códigos sonoros y de las distintas técnicas, procesos y herramientas implicadas en la creación de ficción sonora, así como del guion.

- Curso: 2020-2021
- Fecha de celebración: 20.1.2021
- Modalidad: Online – simultáneo
- Plataforma: Zoom
- Número de alumnos: 27

– Materia: La construcción del relato radiofónico: Contenido de significado y creatividad. Asignatura: El texto naturalizado. Flujo comunicativo e invención del mensaje.

5.2. Descripción de la actividad

La actividad plantea la creación de una adaptación de un poema del autor Miki Naranja en forma de poesía performativa (spoken word) por medio de una dinámica en la que los estudiantes incorporan aspectos de su vida a los versos del poema Palabras de perdiz. Los estudiantes compartirían el resultado con los compañeros durante la sesión sincrónica en directo y posteriormente contaban con tiempo para grabarlo y editarlo con músicas, efectos sonoros, palabras y silencios.

5.3 Materiales necesarios para la puesta en práctica de la actividad de teatro aplicado

Texto Poema: "Viernes" incluido en el libro *Palabras de Perdiz* (Naranja, 2018)

VIERNES

Requisitos para ser un náufrago:
vivir rodeado por mar,
conservar al menos un amigo
imaginario,
reír sin fundamento, llorar
a sabiendas de no ser escuchado,
mantener la esperanza abierta,
remota,
de que alguien
algún día
por razones que se nos escapan
se salga de su ruta habitual
nos mire,
nos vea
y
quizás nos rescate.

Selección del texto original con el que se trabajará con los alumnos:

– Requisitos para ser un náufrago
– Vivir rodeado de _____

- Conservar al menos_____
- Mantener la esperanza de que alguien algún día por razones que se nos escapan _____
- Y quizás nos rescate

Lista de elementos para la construcción del poema performativo personal:

- Lugares
- Comidas/sabores
- Colores
- Texturas
- Sonidos
- Canciones
- Olores
- Algo que se nos ha perdido
- Algo que hemos encontrado
- Una textura
- Objetos a los que tenemos aprecio

5.4 Instrucciones para el desarrollo de la actividad: el desarrollo del ejercicio

La sesión comenzó con la explicación teórica de la ficción sonora en la que se incluyó la definición, una revisión histórica, los géneros de ficción, la narrativa para el diseño sonoro y algunas recomendaciones para la creación de ficciones sonoras. Una vez realizada la explicación era necesario introducir el ejercicio práctico de la asignatura: la realización de una adaptación de un texto teatral en grupos. Pero, con el objetivo de tener un primer contacto con la adaptación de textos, se realizó el ejercicio que se presenta para así, como indica Acaso "que el conocimiento pase de ser una representación a ser una experiencia, de ser algo ajeno a ser algo nuestro, y de ser algo muerto a ser algo vivo" (Acaso, 2017, p. 17).

Otros teóricos como Ausubel (2002, 283) asocian numerosos beneficios a la puesta en práctica de los conceptos teóricos al considerarlo desencadenante de cambios en la estructura cognitiva del estudiante:

> Aumenta la fuerza de disociabilidad de los significados que se acaban de aprender en un ensayo dado y de ese modo facilita su retención.
>
> Refuerza la responsividad significativa del estudiante a posteriores representaciones del mismo material (<<efecto sensibilizador>>).
>
> Permite al estudiante aprovechar el olvido entre ensayos (<<efecto inmunizador>>) tomando conciencia de los factores negativos que lo causan y evitándolos o neutralizándolos en consecuencia.
>
> Facilita el aprendizaje y la retención de nuevas tareas de aprendizaje relacionadas.

La práctica es además estrategia para acceder a la adquisición de habilidades y destrezas "que no es una teoría que informa a la acción. La habilidad es una forma de relacionarse con las cosas, no una derivación de la teoría." (Bruner, 2000, 171).

En primer lugar, se compartió con los alumnos el texto *Viernes* completo y original del autor Miki Naranja y se hizo una breve descripción del autor. A continuación, se pidió a los alumnos que tomaran una hoja de papel o un procesador de textos en el que poder realizar escritura automática de listas de palabras a partir de un término. Se procedió a enumerar los grupos de palabras: Colores, olores, sabores, lugares, etc. En esta fase, el facilitador debe seleccionar con cuidado los grupos de palabras con los que quiere trabajar. Del mismo modo que se selecciona el poema atendiendo al tema a tratar. En este caso, el aislamiento derivado del confinamiento llevó a trabajar con el texto en el que se presentaban los "Requisitos para ser un náufrago".

A continuación, se dejó unos minutos para que los alumnos elaborasen su guion con las nuevas palabras seleccionadas y se les advirtió de la libertad del ejercicio en el que podían hacer uso de las rimas, las repeticiones, la velocidad de lectura, o de cualquier otro recurso para la lectura de su poema ya que lo compartirían posteriormente con sus compañeros aquellos que así lo desearan.

Algunos recursos que se pueden emplear para inspirar a los estudiantes es el uso de vídeos de poetas performativos, así como de la variedad de recursos que indican Smith y Kraynak (2009, p. 81):

> Recurring imagery, parallel phrasing, repeated words and sounds, accented syllables, and themes reintroduced over and over create the rhythms that give poetry its musical quality. Read through a favorite poem by a great author and circle all such rhythmic patterns. Do the same for one of your poems. Do you hear the music in your work? Only break form when you know what you're breaking. The most accomplished slammers dig deep into past poetic traditions to learn and acquire poetic writing skills that give them an abundance of choices to make and remake into forms of their own. If You Must Rhyme... In the early years of slam, blatant, excessive rhyming was scoffed at, especially by me. I even initiated the infamous "Guess the Rhyme" game to discourage clichéd rhyming at the Green Mill. When slammers get loose and start sounding like Seuss, the audience boos and readies the noose. Annoyed yet?

Una vez finalizado el tiempo para la preparación del guion y el ensayo, los estudiantes se dieron cita de nuevo en la sesión de *Zoom* y se les ofreció presentar su contenido a quien quisiera voluntariamente. Todos compartieron sus creaciones y fueron sucediéndose de forma natural.

Posteriormente a la celebración de la sesión, la alumna Carmen Broncano realizó una recopilación de todos los textos de sus compañeros y los publicó a través de sus redes sociales con su consentimiento. El resultado lo compartió con la profesora/facilitadora. Con ello, la actividad trascendió el espacio de trabajo. La alumna además profundizó en la figura de Miki Naranja ya que el poeta había fallecido tan solo un par de meses antes de la sesión.

6. CONCLUSIONES

La dinámica que se presenta permitió el normal desarrollo de las clases en remoto a pesar de las condiciones de confinamiento derivadas del temporal de nieve que afectó la ciudad de Madrid (Filomena). Aunque se trataba de la primera experiencia de esta materia impartida en forma *online*, permitió la adquisición de los conocimientos y competencias que los estudiantes debían adquirir.

Tras la sesión teórica de la asignatura de "El texto naturalizado. Flujo comunicativo e invención del mensaje" mediante el ejercicio de *spoken word* se reforzaron los conocimientos adquiridos en las sesiones previas relativos a los géneros de ficción al descubrir la poesía performativa y

la adaptación como forma de expresión en ficción sonora. Permitió además servir de primera práctica de menor entidad con la creación sonora de ficción y la adaptación previa al trabajo final. Los estudiantes deberían elaborar una adaptación sonora de una obra de teatro clásico como proyecto final de la asignatura en grupos y este ejercicio sirvió como simulacro individual de la tarea a entregar en equipos. Permite además recordar el conocimiento adquirido durante la clase y prepara al alumno para el que está por llevar por medio de la realización del proyecto de adaptación de una obra teatral clásica. Empezamos adaptando un poema individualmente para después adaptar en equipos una obra de teatro.

Por medio del ejercicio, los estudiantes realizaron sus adaptaciones sonoras individuales inspiradas en el *spoken word*.

Por otra parte, la poesía performativa prueba en la actividad como herramienta de gran efectividad para el descubrimiento y el ejercicio de la adaptación de un texto al realizar su función además de una forma intuitiva ya que no resulta de gran complejidad. Con ello se motiva al estudiante para asumir la adaptación de una obra teatral clásica de mayor extensión.

El resultado final se compartió durante la dinámica y trascendió al espacio de aprendizaje ya que una de las alumnas lo compartió en sus redes, así como en su blog y elaboró una entrada especial en la que unificar los textos de todos sus compañeros de clase.

Se observa que es una actividad de gran efectividad por los resultados producidos por los estudiantes, pero también por la devolución de estos ya que la evaluación de los alumnos en la encuesta de valoración docente fue altamente satisfactoria.

8. REFERENCIAS

Acaso, M. (2017) rEDUevolución. Hacer la revolución en la educación. Paidós

Alcudia, M. (2008). Nuevas perspectivas sobre los géneros radiofónicos. Fragua

Ausubel, D.P. (1983) Psicología educativa. Trillas

Ausubel, D.P. (2002) Adquisición y retención del conocimiento, Paidós

Brook, P. (2013). El espacio vacío. Península

Bruner, J. (2000). La educación, puerta de la cultura. Visor

De Diego, E. (2018, 23 de abril). Me gritaron negra, El País. https://elpais.com/cultura/2018/04/18/babelia/1524071090_016242.html

Gardner, H. (2012). El desarrollo y la educación de la mente: Escritos esenciales. Magnum

Guarinos, V. (1999). Géneros ficcionales radiofónicos. MAD

Kirsh, C. F. Stories to yell: Using spoken word poetry in the literacy classroom. Journal of Classroom Research in Literacy. Vol. 4, 2011. Pp. 50-61. https://jcrl.library.utoronto.ca/index.php/jcrl/article/view/14729/pdf

Nicholson, H. y Bond, E. (2009). Theatre and Education. Macmillan Education.

Parker, D. y Edwards, C. (2021). Brave new voices: Insider's guide. https://bnv21.youthspeaks.org/wp-content/uploads/2021/07/BNV-Insiders-Guide-2021.pdf

Pennesi, K. (2021). What Does a Pandemic Sound Like? The Emergence of COVID Verbal Art. Anthropologica, 63(1). https://doi.org/10.18357/anthropologica6312021229

Prodigioso Volcán y SEIM MC. (2021). Con P de Pandemia. II Estudio sobre la voz y el audio en España. https://www.prodigiosovolcan.com/sismogramas/informe-voz-2020/??utm_source=pagina-eventos&utm_medium=web

Robinson, K. y Aronica, L. (2017). Escuelas creativas. La revolución que está transformando la educación. Debolsillo.

Rodero, E. y Soengas, X. (2010). Ficción radiofónica. Instituto Radio televisión Española

Smith, M. K. y Kraynak, J. (2009). Take the Mic: The Art of Performance Poetry, Slam, and the Spoken Word. Sourcebooks

IMPLEMENTATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN THE INTERVENTION OF SPECIFIC LEARNING DIFFICULTIES

CARMEN MARÍA GALVEZ SÁNCHEZ
Universidad de Jaén. España

1. INTRODUCTION

Reading, writing, and math are essential skills that most children master at a young age. However, despite intelligence and adequate educational opportunities, many people have difficulties learning these skills, which often continue into adulthood. Dyslexia is a neurodevelopmental disorder characterized by severe difficulties in reading and spelling that are often difficult to address through routine corrective efforts (Eden & Zeffiro, 1998; Shaywitz et al., 1998; Shaywitz & Shaywitz, 2005; Vellutino et al., 2004). Dyscalculia, often seen as the mathematical counterpart to dyslexia, is characterized by severe and persistent impairment in mathematics, including difficulties using numbers and quantities, and problems with simple arithmetic and counting (Kucian et al., 2014; Reigosa-Crespo et al., 2011; Wilson et al., 2015). For reasons that have not yet been fully understood (Rubinsten, 2009), both disorders often coexist; Given the presence of one, the prevalence of the other is approximately 40% (Wilson et al., 2015).

Difficulties in writing are a public health problem, both due to its frequency and its consequences (Lopez et al., 2018). In fact, learning to write is a complex and multifactorial process that requires the integration of cognitive (Costa et al., 2015; Rosenblum, 2018), perceptual-motor, mental and emotional (Lopez et al., 2018) skills. Writing is primarily a motor process that involves an efficient level of motor organization

leading to fine coordination of movements. Due to this complexity, some school-age children have writing disorders that cause psychological distress at school and learning difficulties (Feder et al., 2007) and that can be maintained into adulthood. The estimated prevalence of handwriting disorders ranges from 6% to 37% in typical school-age children, depending on studies, elementary grades, and case definition (Karlsdottir & Stefansson, 2002; Overvelde & Hulstijn, 2011). However, writing difficulties have not been as well researched as other learning difficulties.

The ability to manipulate and understand numerical information is essential for academic and professional achievement (Duncan et al., 2007). However, people differ greatly in their mathematical abilities, and those who struggle the hardest in this area may have some form of mathematics learning difficulty (Geary et al., 1991; Kucian & von Aster, 2015). Although mathematical difficulties represent a significant social problem (Butterworth et al., 2011) and approximately one student in each class will show difficulties related to mathematics (Badian, 1999; Barbaresi et al., 2005; Gersten et al., 2007; Kucian et al., 2014), dyscalculia remains relatively under-researched compared to dyslexia, the condition is much less investigated than reading difficulty (Bishop, 2010), and its causes remain unclear.

1.1. Dyslexia

Previous neuroimaging analyzes seem to indicate that a fluent reading is only possible if there is a correct interaction between at least three main processing systems, located in the left cerebral hemisphere.

Consideration of the cerebral origin of dyslexia has been present since the first cases of dyslexia were reported, despite the fact that the pioneers in their study: the British physician Pringle Morgan (1896), the British ophthalmologist James Hishelwood (1917) and the neuropsychiatrist American Samuel T. Orton (1925), conceptualized it as a more visual pathology, calling it "word blindness," or, "word-blindness."

On the biological level, dyslexia is considered to have a very high hereditary component. The specific genes that could be responsible for

this learning disorder have also been searched and it has been concluded that it does not appear to be the result of a single gene, but that the origin would be polygenetic (Defior et al., 2015).

Genes that have been linked to dyslexia appear to be involved in the regulation of neuronal migration and development, suggesting that in dyslexia there could be abnormal neuronal migration during brain development (Defior et al., 2015). Furthermore, the genes associated with dyslexia also appear to be related to neurite outgrowth, cortical morphogenesis, and ciliary structure and function. In particular, ROBO1 is known to be an axon guidance receptor that regulates the connections between the cerebral hemispheres. The protein encoded by DYX1C1 has been related to neuronal migration, estrogen receptor transport, and the structure and functions of cilia. In addition, the DCDC2 gene encodes a protein with two DCX domains that are essential for neurite outgrowth and neuronal migration and is also involved in ciliary functions (Massinen et al., 2016; Tammimies et al., 2016).

The center of abnormalities in dyslexia continues to be the temporal lobe, however, a series of more complex and extensive deficits have been identified such as:

- Reduced gray matter in both temporal lobes and in the cerebellum (Eckert, 2004).
- Structural disorganization of the crust: parts of lower density and others with greater volume. Perhaps due to ectopias and dysplasias (Silani et al., 2005).
- Greater gray matter density in the posterior part of the upper right frontal gyrus, perhaps due to the use of compensatory strategies in people with dyslexia (Vinckenbosch et al., 2005).
- Anomalies in the corpus callosum (Frye et al., 2008).
- Less activation of the left hemisphere, especially in the parietotemporal area, which is where phonological processing occurs (Shaywitz, 2003).
- White matter abnormalities (Steinbrik et al., 2008).

– Less activation of the area of visual form of words (VWFA: Visual Word Form Area, for its acronym in English) during reading and in tasks that involve the recognition of pictures. It is an area of the visual cortex, in the left occipitotemporal area (fusiform gyrus). This area is activated when reading words and pseudowords and is considered the storehouse of spelling-phonology connections (Maisog et al., 2008).

Functional magnetic resonance imaging in people with dyslexia has also made it possible to observe that, in reading-related tasks, altered activations were found in the temporoparietal regions of the left hemisphere (Brodman areas (BA) 20, 21, 37, superior temporal gyrus and media, operculum, supplementary motor area), and in the bilateral frontal and occipital areas (BA 44 and 45, inferior and middle frontal gyrus, visual areas and extrastriate cortex) (Olulade et al., 2015; Saralegui et al., 2014; Wimmer et al., 2010). People with dyslexia also showed abnormal activity during phonological tasks in the temporal areas of the left hemisphere (Rolandic operculum, middle and superior temporal gyrus, fusiform gyrus, planum temporal and Wernicke's area), in the bilateral parietal area (superior parietal gyrus and inferior, BA40), frontal (BA 44 and 45, middle and inferior frontal gyrus, precentral gyrus, superior medial gyrus and prefrontal cortex), occipital cortex (middle and superior occipital gyrus, lingual gyrus, calcarine sulcus, BA 18 and 19, striated cortex), the cerebellum and in the hemispheric subcortical structures (putamen, basal ganglia) (Kronschnabel et al., 2014; Olulade et al., 2015).

This advanced neuroimaging technique has also shown diffuse activations during the execution of semantic tasks by dyslexic people, in the left temporal hemisphere (BA22, fusiform gyrus, parahippocampal gyrus and middle and superior temporal gyrus) and occipital (V5 / MT), as well as in the bilateral parietal (inferior parietal lobe, supramarginal gyrus), frontal (BA 44 and 45, precentral gyrus, superior frontal gyrus) cortex, cerebellum and subcortical structures (Baillieux et al., 2009). Another relevant data is that the activation patterns of functional magnetic resonance in response to tasks that require the processing of various demands (visuospatial, orthographic, phonological, and semantic)

showed that people with dyslexia tend to perform the processing using visuospatial areas rather than the language processing areas that are normally activated (Backes et al., 2002; Dole et al., 2014).

In children with dyslexia, altered activations during auditory tasks have been observed in the right temporal areas (medial and superior temporal gyrus, BA 41 and 42, Heschl's gyrus, superior temporal cortex), anterior insular cortex, cingulate cortex, thalamus, and cerebellum. in the left occipital (cuneus) and parietal (inferior parietal region, supramarginal gyrus, angular gyrus) and in bilateral frontal areas (supplementary motor area, inferior and middle frontal gyrus, precentral gyrus, inferior frontal sulcus, prefrontal cortex) (Dole et al., 2014). Altered activations have also been reported in the bilateral temporal cortex (inferior temporal cortex), parietal, frontal (middle frontal cortex), occipital (striate and extrastriate visual cortex), and cingulate cortex during attention tasks in children with dyslexia (Lobier et al., 2014). For their part, the results of imaging studies in pre-reading age children at risk of dyslexia are consistent with the results found for children with dyslexia (Dębska et al., 2016; Vandermosten et al., 2015), suggesting that the neural alterations in dyslexia predate the onset of reading, and reflect the differential developmental trajectory of brain reading networks; therefore, they could serve as early biomarkers of dyslexia risk (Mascheretti et al., 2017).

In summary, the findings discussed above show how neuroimaging and genetic research have substantially improved the understanding of the mechanisms underlying the development of atypical reading. However, despite the successful characterization of genes with increased susceptibility to dyslexia, a comprehensive understanding of the pathways underlying the development of dyslexia has not yet been achieved (Pennington et al., 2006).

1.2. Dysgraphia

Developmental dysgraphia is a disorder characterized by difficulties in acquiring writing / spelling skills, despite having an adequate level of education and a normal intelligence. The complexity of writing and the great variety of subsystems that comprise it, makes its learning one of

the last processes to appear in the child's development and has made research more complex. It has been found that it is not possible to locate a single discrete cortical region for a complex mental function such as writing (Rosselli et al., 2010).

The main mechanisms of writing can be grouped into three stages (Serratrice & Habib, 1997):

1. Perception and understanding by the brain of the written message: it involves the primary auditory cerebral cortex of both hemispheres, the associative temporal cortex of the left hemisphere (Wernicke's area); and for the understanding of visual messages, the occipital areas participate primary visuals and specific associative visuals (periestriate areas).
2. Transcoding of the message: it is related to two regions of the associative cortex that occupy the left temporo-parieto-occipital junction (angular gyrus or area 39 and supramarginal gyrus or area 40). In it, the integrative processes of transcoding the messages received into the written forms are carried out, for example, phonemes in graphemes.
3. Motor act or graphic gesture: it requires the transfer of the information collected in the two previous stages by the sensory areas through the associative frontal motor cortex, the most important region of which is Broca's area. Finally, the message is transmitted to the primary motor cortex to specify the movement. Multiple brain regions participate with these areas, providing supplementary but essential information: the hippocampus and the associative sensory cortex aspects, the right hemisphere intervenes in the elaboration of the elements of a spatial nature and a global vision of the written word. The prefrontal zones participate in the planning of the written text, the maintenance of the theme, and the achievement of the proposed goal, etc.

Although there is a great comorbidity between reading and writing difficulties, because they seem to share the same genetic base; the neurobiological factors of dysgraphia have been less studied. There are

several parallels between dyslexia and dysgraphia, detailed below (Döhla et al., 2018):

- Regarding their underlying and relevant cognitive abilities, there is evidence of a link between reading and spelling and phonological processing.
- Memory also plays an important role in dyslexia and dysgraphia.
- The automation of language, motor and cognitive skills is supported by the cerebellum. Consequently, a dysfunctional cerebellum leads to problems with procedural learning that results in a deficit in automation, ultimately leading to difficulties in reading and writing. Although this idea is still debated.
- There is evidence of the impact of magnocellular functions on reading, particularly on auditory and visual processing skills. And the relevance of magnocellular functions in spelling has also been demonstrated.
- There is a relationship between the deficit in the orientation of spatial attention and difficulties in reading and writing.

Writing difficulties seem to have a high inheritance component (Berninger & Richards, 2010; Byrne et al., 2008). However, there could be an evolutionary dissociation between the difficulty in recognizing the written word and the production of the written word; indicating that the genetic influence seems to decrease with age at recognition, while it increases with age for writing.

As in dyslexia, a polygenetic influence has been identified for writing difficulties (Defior et al., 2015). Chromosome 15 (Schulte-Körne, 2001) and the DCDC2 gene (Zhong et al., 2013) have been shown to be affected in both dyslexia and difficulties in writing words.

At the brain level, motor processes have been studied above all. At the motor level, it has also been observed that fine motor control and the generation of language are related to the frontal lobes and the cerebellum (Berninger, 2004). Different authors (Berninger & Richards, 2010;

Richards et al., 2009) have also pointed out that during writing the same areas are activated as in reading (parietotemporal lobe, occipitotemporal lobe, frontal lobe, and cerebellum) and that in children with difficulties in writing these areas show less activation.

More recently Lopez et al. (2018) reported that dysgraphia was closely related to minor neurological dysfunction, suggesting an alteration of motor control at the level of the corticospinal motor pathway.

1.3. Dyscalculia

Difficulties in learning mathematics are common in children and can have far-reaching consequences in personal and professional life. Mathematical skills have also been shown to have a strong biological component (Davidse et al., 2014; Docherty et al., 2011; Geary, 2010). Regarding the genes involved in the difficulties associated with mathematics, this is a field still under study and although they seem to be similar to the genes detected in dyslexia, no definitive conclusions can be drawn in this regard (Defior et al., 2015). However, this does not mean that there are no genes unique to math difficulties. In this sense, the genes of this learning disorder are investigated and knowledge about the specific numerical and mathematical difficulties in other diseases of genetic origin such as Williams Syndrome, Down Syndrome, or DiGeorge Syndrome is also expanded (Ansari, 2010; Kovas et al., 2007; Mazzocco & Hanich, 2010).

In this same direction, one of the genes that has been associated with mathematical abilities is the variant of the myosin-18B gene (MYO18B); which appears to be involved in mathematical performance (Ludwig et al., 2013). However, these results could not be replicated in subsequent research (Pettigrew et al., 2015); Therefore, research continues on the role of this gene in mathematical skills. More recent studies point to the combination of the MMP7, GRIK1, and DNA H5 genes as a possible cause of the development of difficulties in learning mathematics (Kanzafarova et al., 2015). Therefore, as mentioned above, the field of genetic studies in mathematical difficulties continues to develop.

Research on the neural substrate of numerical and mathematical processing indicates that at birth there is a primitive neural base that is responsible for numerical processing and that is biologically determined (Dehaene, 2011). This initial pre-specialization of neural circuits will later become part of adult arithmetic skills (Dehaene, 2011). This more primitive neural base would be responsible for the fact that children who have not yet been in school show certain capacities to attend to the number (Hauser et al., 2000) and that most children acquire before the age of 5 or 6 basic numerical skills such as counting or doing elementary calculations (Dehaene et al., 1999).

Common neural bases have also been found between math skills and finger representation. Which is logical if one considers that fingers are natural elements with which numerical magnitudes are expressed and that many times they serve as initial strategies for calculating magnitudes (Butterworth, 2005).

The parietal lobe is the neural basis of numerical and mathematical skills, and this is corroborated by various studies from the initial research to the most recent (Ansari, 2010; Geary, 2010; Kaufmann et al., 2013). However, it must be borne in mind that the precise location and exact involvement of the different brain systems in mathematical skills changes with development and is therefore not the same in childhood as in adulthood. To this must be added that individual differences in specific learning disorders should always be considered (Defior et al., 2015).

Research on mathematical difficulties in childhood and adolescence still needs to be increased, since most of the studies have been carried out in the adult population. However, studies carried out in a non-adult population confirm that mathematical skills change with time and learning, and that the neural substrate that supports them also changes (Defior et al., 2015). In this sense, it has been observed that there is a greater activation of the horizontal segment of the intraparietal sulcus in adults than in children during processing tests of the numerical magnitude. While in these same tests the children show greater activation of the prefrontal or subcortical areas (Ansari et al., 2010).

The intraparietal sulcus is extremely relevant and seems to be concerned with the magnitude of numbers and their processing (Dehaene et al., 2003), and with the representation of symbolic and non-symbolic quantities (Kaufmann et al., 2013). The intraparietal sulcus is also involved in verbal, spatial, and attentional functions that contribute to the development of arithmetic skills (Dehaene et al., 2003).

In fact, the intraparietal sulcus is one of the key structures of the triple-core model of numerical processing in the brain (Knops & Willmes, 2014; Schwartz et al., 2018). This model is the most recognized in the scientific literature on mathematical processing in adulthood and suggests that there is a nucleus made up of: a specific system of numbers and quantity (the one related to the horizontal segment of the intraparietal sulcus), a verbal system (area of the left angular gyrus in connection with other perisylvian areas of the left hemisphere), and a visual system (bilateral superoposterior parietal system). These are independent but interrelated modules that are associated with different brain areas (Dehaene et al., 2003). The first system (horizontal segment of the intraparietal groove) is more specific to mathematics while the other two systems would have other functions in addition to their mathematical and numerical functions and would also support the first system based on the demands of the task (Dehaene et al., 2003). The first system is an analog system of representation of quantities, and it explains the numbers as an activation distribution on a number mental line. In the verbal system (phonological and graphemic) the numbers are organized in syntactically organized sequences of words. And finally, there is the Arabic visual system, idiographic in nature, in which numbers are represented as strings of digits. This visual code allows us to manipulate the numbers spatially (De-La-Peña and Bernabéu, 2018). It is necessary to point out that mental calculation also requires the participation of adequate attentional control mechanisms, as well as a correct executive functioning, with which the involvement of the prefrontal cortex is essential (De-La-Peña and Bernabéu, 2018).

In addition to the parietal areas, the prefrontal and precental cortex appear to be involved in numerical and mathematical processing (Dehaene et al., 2003). Carrying out mathematical tasks involves

linking a neural network that integrates the frontal and parietal regions, which partially overlaps with the reading network (Ansari et al., 2008; Dehaene, 1999). The importance of this fronto-parietal network in mathematical ability was highlighted in a study by Emerson and Emerson (2012), who found that fronto-parietal connectivity in children aged 4 to 11 years correlated with scores on a mathematical test skill, independent of intelligence. In addition, people with dyscalculia tend to show reduced neural activity in both areas (parietal and frontal) when performing mathematical tasks (Kucian et al., 2006), although the specific subregions vary considerably between studies, so it is a topic that should continue studying.

2. OBJECTIVE

To carry out a review of the use of Information and Communication Technologies (ICT) in the educational intervention of specific learning difficulties.

3. RESULTS

Use of ICT in the intervention of reading and writing difficulties.

Reading is a cognitive ability unique to human beings and essential for living in modern society. To read successfully, a vast circuit of areas of the brain must be integrated quickly and with great precision. Reading is essentially a two-channel function, requiring the integration of visual and auditory processes, both peripheral and central. It is essential for a normal reading that these processes proceed automatically. Learning to read requires the accurate, fast, and timely integration of different neural systems that support various cognitive and sensory processes. However, for around 5 to 12% of the population, learning to read is extremely difficult (Peterson & Pennington, 2015). These people are affected by a complex neurodevelopmental disorder called developmental dyslexia, which is the most common learning disability among school-age children worldwide (Mascheretti et al., 2017). Dyslexia is characterized by poor reading acquisition despite adequate neurological

and sensory conditions, the correct educational opportunities, and normal intelligence (American Psychiatric Association, 2013). This difficulty in reading is often associated with undesirable outcomes for children (for example, problems with self-esteem, social isolation, difficulties in interpersonal relationships, etc.), as well as with a negative social impact and a greater economic burden for the child, the family and the educational system.

The main ICT tools for intervention in reading difficulties are summarized below.

Galexia is a free educational game designed to improve dyslexia, reading fluency and speech difficulties in people of all age: children and adults. Galexia is an application that supports an intervention program, based on evidence and scientifically validated. The user will join an extraterrestrial companion who undertakes an intergalactic journey from Earth to his home planet, Leximundo. On board the ship, you will travel throughout the galaxy during 24 game sessions, in which you will perform various activities and mini games that will enhance learning and improve reading fluency, in an entertaining and fun context, overcoming all the obstacles that are encountered. the way: for example, facing enemy UFOs, solving puzzles and riddles, exploring unknown planets, etc. Galexia covers three age ranges: 2nd/4th Primary, 5th/6th Primary, and ESO and adults. Each session consists of 4 phases (Educación 3.0, 2021):

- Syllable reading phase.
- Words phase.
- Phase with 3 reinforcement minigames.
- Paragraph reading phase.

Each session must be carried out completely. An expert reader should monitor, model, and indicate flaws in reading activities. The application automatically saves the game and regulates the reading speed according to the results. Additionally, music can be disabled (Educación 3.0, 2021).

FIGURE 1. Galexia system

Source: Galexia

Lollipops (Dyseggxia) is another ICT tool that is available for iOS devices. This free app aims to improve the reading and writing of students with dyslexia, in a fun way through games. The exercises are designed considering the reading and writing errors typical of people with dyslexia. There is a version in Spanish and another in English. The app shows the learning evolution graphs. It offers more than 2,500 exercises and is divided into five levels: initial, easy, medium, difficult and expert. The levels have been designed according to the frequency of the words in Spanish, their length, their morphological complexity and their similarity to other words in the language. Each level contains exercises of 6 types (Education 3.0, 2021):

- Insertion: a word is displayed with a blank letter, and the user must choose the correct one from a range of possibilities.
- Omission: the word on the screen contains an extra letter that must be deleted.
- Substitution: a word with a wrong letter is displayed, which must be identified and replaced by the correct one from among certain possibilities.

– Derivation: a series of word endings are shown and the user must choose which suffix is correct for the displayed word.

– Word separation: several words are shown together, and the user must identify where they are correctly separated.

– Transposition: syllables or letters of a word are shown in disorder, and the user must order them correctly.

FIGURE 2. Lollipops

Source: Educación 3.0

Dytective is a scientifically validated tool that helps improve reading and writing skills through play. This ICT tool has 42,000 games that are customized based on 24 cognitive skills aimed at both cognitive strengths and weaknesses. It also gives access to the Dytective screening test that allows, in just 15 minutes, to detect if the person is at risk of having reading-writing difficulties (Educación 3.0, 2021).

DytectiveU is a scientifically validated dyslexia support tool that incorporates more than 35,000 language exercises that support 24 cognitive skills: language skills, working memory and executive functions, among others (Figure 3). It collects more than 6,000 exercises and is available on the iOS, Android and Web platforms so that it can be used on both Windows and Mac computers as well as tablets and

smartphones. It is available from 5 years of age. DytectiveU is a video game that adapts each of its activities to the user to improve their reading, writing and text comprehension level in a personalized way. There is a PRO version for professionals (Educación 3.0, 2021).

DytectiveU includes different cognitive process such as (Educación 3.0, 2021):

- Linguistic Competences.
- Alphabet competence.
- Phonic competence (phonological awareness).
- Syllabic competence.
- Lexical competence.
- Morphological competence.
- Syntactic competence.
- Semantic competence.
- Spelling competence.
- Work memory.
- Visual.
- Visual sequential.
- Auditory.
- Auditory sequential.
- Executive functions.
- Sustained attention.
- Selective attention.
- Divided attention.
- Performance or Performance.
- Reading comprehension.
- Reading speed.
- Natural spelling.
- Arbitrary spelling
- Writing speed.
- Recognition of errors.
- Error correction.
- Perceptual processes.
- Discrimination and visual categorization.
- Auditory discrimination and categorization.

FIGURE 3. DytectiveU

Source: Educación 3.0

The Leeduca Project has been developed by a research group from the University of Malaga (Spain) and has a broad scientific base and numerous research articles that support its proposals. It is a way to carry out an effective transfer of knowledge to society in general. The Macofon and Palabrareando programs are part of the work carried out by this research group. In addition, the Leeduca Project includes other programs such as the Preleo Program for the stimulation of oral language in the infant stage (3-5 years) and the Letreando Program to facilitate the learning of the written language (6-7 years). The Leeduca Project is an alternative to the reactive and late strategies that predominate in the educational system to stimulate reading and face learning difficulties. An alternative designed in the first place for public school, viable in human and material resources. An alternative guided by a proactive strategy that leaves no child behind. A response strategy to intervention, dynamic and in constant evolution, as the current state of scientific knowledge indicates (Proyecto Leeduca, 2021).

The Leeduca Project is conceived as a Comprehensive Model of Intervention in Reading Learning Difficulties, MIDEAL, which includes

dynamic evaluation and intervention instruments, from the pre-reading stage to adolescence. The assessment and intervention instruments produced by the Leeduca Project can be used flexibly in clinical contexts or in various alternative educational formats (Leeduca Project, 2021).

Educaplay (belonging to ADR formation eLearning Solutions), for its part, is a website that offers exercises to work on reading, writing and mathematics, divided by levels: Primary Education, Early Childhood Education, Compulsory Secondary Education, and Baccalaureate.

On the other hand, developmental dysgraphia is a disorder characterized by difficulties in acquiring writing / spelling skills, despite having an adequate level of education and a normal intelligence. The complexity of writing and the great variety of subsystems that comprise it, makes its learning one of the last processes to appear in the child's development and has made research more complex. It has been found that it is not possible to locate a single discrete cortical region for a complex mental function such as writing (Rosselli et al., 2010). In this sense, Leeduca and Educaplay have been also used in dysgraphia treatment an intervention.

Use of ICT in the intervention of difficulties in mathematics.

Difficulties in learning mathematics are common in children and can have far-reaching consequences in personal and professional life. Mathematical skills have also been shown to have a strong biological component (Davidse et al., 2014; Docherty et al., 2011; Geary, 2010). Regarding the genes involved in the difficulties associated with mathematics, this is a field still under study and although they seem to be similar to the genes detected in dyslexia, no definitive conclusions can be drawn in this regard (Defior et al., 2015). However, this does not mean that there are no genes unique to math difficulties. In this sense, the genes of this learning disorder are investigated and the knowledge about the specific numerical and mathematical difficulties in other diseases of genetic origin such as Williams Syndrome, Down Syndrome, or DiGeorge Syndrome is also expanded (Ansari, 2010; Kovas et al., 2007; Mazzocco & Hanich, 2010).

Two of the neuroscientific research programs that are most used in intervention in mathematical difficulties are The Number Race (Wilson et al., 2006a) and Graphogame-Maths developed by a University of Finland. The Number Race is a program designed for children between 4 and 8 years old that can be used not only for the treatment of dyscalculia but also for the prevention of difficulties in mathematics and the improvement of the number concept in preschool. The Number Race trains the concept of number with a wide variety of computer games graded in level difficulty, starting with single digit numbers, number comparison, enumeration, one-to-one correspondence, counting games, reading arabic numerals, and finally, simple operations (addition and subtraction). The adaptive algorithm of the program adjusts the distance of the quantities being compared, the complexity of the task (presence of representations of symbolic or non-symbolic numbers, presence of additions versus subtractions), depending on the level that the child is reaching. All these games are set in a playful environment, which simulates a competitive race to get a treasure, which motivates users a lot (Defior et al., 2015).

FIGURE 4. The Number Race

Source: The Number Race

On the same website that The Number Race appears on, you can also access The Number Catcher, which is being used by numerous schools in London, spreading throughout the world in countries such as Cuba, China and Singapore (Benedict-López & Rodríguez-Cuadrado, 2019). The Number Catcher is a fun, fast-paced computer game that allows

you to play with numbers, while training basic numbers and arithmetic concepts, such as basic calculation skills: addition and subtraction, number formats: concrete sets, digits, and number words; and the base-10 principle and the logic of multi-digit numbers.

FIGURE 5. The Number Catcher

Source: The Number Catcher

For its part, the Graphogame-Maths follows the same principles as The Number Race and includes games similar to this one. Both, The Number Race and the Graphogame-Maths have been shown to be effective in improving mathematical skills in children with and without difficulties in mathematics (Räsänen et al., 2009; Wilson et al., 2006 b, 2009).

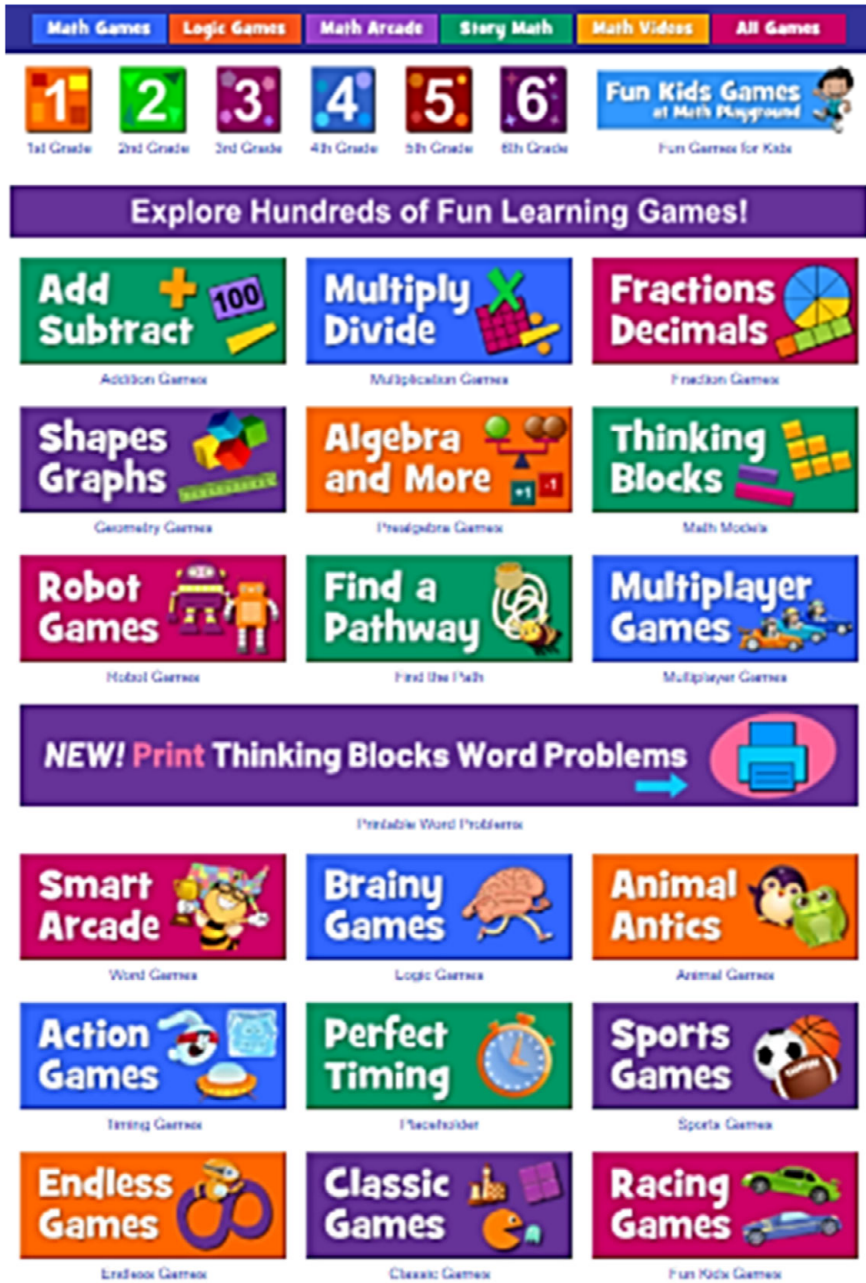
FIGURE 6. Graphogame-Maths

Source: Graphogame-Maths

It is important to consider the criticisms that have been made of some of these mathematical programs (for example, The Number Race and the Graphogame-Maths) in order to refine them. In this sense, it has been criticized that The Number Race and the Graphogame-Maths do not require the direct manipulation of numerical quantities, something that is considered key for establishing the intrinsic relationship between the objectives of the task, the child's actions and the feedback of the task (Defior et al., 2015). That is why it is suggested to always combine these ICT resources with traditional training exercises, not only in difficulties in mathematics but also in dyslexia and difficulties in writing.

In line with the need for manipulative work that has been part of traditional games such as the tangram or the abacus (Defior et al., 2015), these manipulative games have also been computerized and are very useful tools to train mathematical skills and intervene about their deficits. Some of these programs are MathPlayground or Mathematical Games Zone, which is a free website that offers a great variety of games of basic arithmetic operations (addition, subtraction, multiplication and division) of different degrees of complexity, as well as other types of geometry and algebra operations. The effectiveness and benefits of MathPlayground are supported by scientific research (Butterworth & Laurillard, 2010).

FIGURE 7. MathPlayground



Source: MathPlayground

Another interesting tool is ThatQuizz (Figure 8), which is a website dedicated to mathematics and which collects a large number of online tests so that users can check their skills in solving mathematical exercises (Defior et al., 2015).

FIGURE 8. ThatQuizz

Source: ThatQuizz

4. CONCLUSIONS

It is important to note that most of the ICT tools that will be presented can be used not only in educative intervention in learning disorders but also as part of the daily recreational activities of children, with the aim of preventing the appearance specific learning difficulties; and improve their skills in reading, writing, and math.

ICTs promote the development of creativity, imagination, reasoning, autonomy and favor basic and higher cognitive processes. They require a supervised and responsible use so that they can have a more positive effect. Although depending on the age and characteristics of the children, they may be given greater levels of autonomy. In addition, ICTs

increase motivation to study, participation in classes and the ability to analyze. Another advantage is that they can be used not only in the clinical or educational context but also at home. Its playful and attractive design can enhance adherence to treatment and increase the practice of these students, which is essential for the successful completion of the educational intervention process.

Another issue to consider is that, for the educative intervention of specific learning difficulties, it is not enough to work on the affected processes (for example, reading, writing and / or mathematics), it is also necessary to influence directly and / or indirectly in the rest of the cognitive processes (basic and higher) that are involved in the learning process. This integrative and multilevel intervention increases the effectiveness of the educative intervention.

5. REFERENCES

American Psychiatric Association. APA. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.* Panamericana.

Ansari, D., Holloway, I. D., Price, G. R., & van Eimeren, L. (2008). Toward a Developmental Cognitive Neuroscience Approach to the Study of Typical and Atypical Number Development. *Mathematical Difficulties*, 13-43. http://dx.doi.org/10.1016/B978-012373629-1.50004-6

Ansari, D. (2010). Neurocognitive approaches to developmental disorders of numerical and mathematical cognition: The perils of neglecting the role of development *Learning and Individual Differences, 20,* 123-129. http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2009.06.001

Backes, W., Vuurman, E., Wennekes, R., Spronk, P., Wuisman, M., van Engelshoven, J., & Jolles, J. (2002). Atypical Brain Activation of Reading Processes in Children with Developmental Dyslexia. *Journal of Child Neurology*, *17*(12), 867-871. https://doi.org/10.1177/08830738020170121601

Badian, N. A. (1999). Persistent arithmetic, reading, or arithmetic and reading disability. *Annals of Dyslexia, 49*, 43. https://doi.org/10.1007/s11881-999-0019-8

Baillieux, H., Vandervliet, E. J., Manto, M., Parizel, P. M., De Deyn, P. P., & Mariën, P. (2009). Developmental dyslexia and widespread activation across the cerebellar hemispheres. *Brain and language, 108*(2), 122-132. https://doi.org/10.1016/j.bandl.2008.10.001

Barbaresi, W. J., Katusic, S. K., Colligan, R. C., Weaver, A. L., & Jacobsen, S. J. (2005). Math learning disorder: incidence in a population-based birth cohort, 1976-82, Rochester, Minn. *Ambulatory pediatrics: the official journal of the Ambulatory Pediatric Association, 5*(5), 281-289. https://doi.org/10.1367/A04-209R.1

Benedicto-López, P., & Rodríguez-Cuadrado, S. (2019). Discalculia: manifestaciones clínicas, evaluación y diagnóstico. Perspectivas actuales de intervención educativa. *RELIEVE, 25*(1), 1-20. http://doi.org/10.7203/relieve.25.1.10125

Berninger, V. (2004). Understanding the graphia in dysgraphia. In D. Dewey y D. Tupper (Eds.): *Developmental motor disorders: A neuropsychological perspective* (pp. 328-350). Guilford Press.

Berninger, V., & Richards, T. (2010). Inter-relationships among behavioral markers, genes, brain and treatment in dyslexia and dysgraphia. *Future Neurology, 5*(4), 597-617.

Bishop, D. (2010). Which neurodevelopmental disorders get researched and why? *PLoS One, 5*(11), e15112. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0015112

Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*(1), 3-18.

Butterworth, B., & Laurillard, D. (2010). Low numeracy and dyscalculia: Identification and intervention. *ZDM Mathematics Education, Special issue on Cognitive neuroscience and mathematics learning, 42*(6), 527-539. http://dx.doi.org/10.1007/s11858-010-0267-4

Butterworth, B., Sashank, V., & Laurillard, D. (2011). Dyscalculia: from brain to education. *Science, 332*(6033), 1049-1053. https://doi.org/10.1126/science.1201536

Byrne, B., Coventry, W., Olson, R., Hulslander, J., Wadsworth, S., Defries, J., Corley, R.P., Willcutt, E.G., & Samuelsson, S. (2008). A behaviour-genetic analysis of orthographic learning, spelling and decoding. *Journal of Research in Reading, 31,* 8-21. https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2007.00358.x

Costa, L.-J. C., Edwards, C. N., & Hooper, S. R. (2016). Writing Disabilities and Reading Disabilities in Elementary School Students: Rates of Co-Occurrence and Cognitive Burden. *Learning Disability Quarterly*, *39*(1), 17-30. https://doi.org/10.1177/0731948714565461

Davidse, N. J., de Jong, M. T., Shaul, S., & Bus, A. G. (2014). A twin-case study of developmental number sense impairment. *Cognitive neuropsychology, 31*(3), 221-236. https://doi.org/10.1080/02643294.2013.876980

Dębska, A., Łuniewska, M., Chyl, K., Banaszkiewicz, A., Żelechowska, A., Wypych, M., Marchewka, A., Pugh, K. R., & Jednoróg, K. (2016). Neural basis of phonological awareness in beginning readers with familial risk of Dyslexia-Results from shallow orthography. *NeuroImage*, *132*, 406-416. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.02.063

Dehaene, S., Spelke, E., Pinel, P., Stanescu, R., & Tsivkin, S. (1999). Sources of mathematical thinking: behavioral and brain-imaging evidence. *Science, 284*(5416), 970-974. https://doi.org/10.1126/science.284.5416.970

Dehaene, S. (2003). Three parietal circuits for number processing. *Cognitive Neuropsychology, 20*(3-6), 487-506.

Dehaene, S. (2011). *The number sense: How the mind creates mathematics.* Oxford University Press.

Defior, S., Fonseca, L., Gottheil, B., Aldrey, A., Jiménez, G., Pujals, M., Rosa, G., & Serrano, F. D. (2006). *LEE, Manual técnico.* Paidós.

Defior, S., Serrano Chica, F., & Gutiérrez Palma, N. (2015). *Dificultades específicas de aprendizaje.* Síntesis.

De-La-Peña, C., & Bernabéu, E. (2018). Dislexia y discalculia: una revisión sistemática actual desde la neurogenética. *Universitas Psychologica*, *17*(3), 1-11. https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy 17-3.ddrs

Docherty, S. J., Kovas, Y., & Plomin, R. (2011). Gene-Environment Interaction in the Etiology of Mathematical Ability Using SNP Sets. *Behavior Genetics, 41,* 141-154. https://doi.org/10.1007/s10519-010-9405-6

Dole, M., Meunier, F., & Hoen, M. (2014). Functional correlates of the speech-in-noise perception impairment in dyslexia: an MRI study. *Neuropsychologia*, *60*, 103-114. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.05.016

Döhla, D., Willmes, K., & Heim, S. (2018). Cognitive Profiles of Developmental Dysgraphia. *Frontiers in psychology*, *9*, 2006. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02006

Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., Pagani, L. S., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K., & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental psychology, 43*(6), 1428-1446. https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428

Eckert, M. (2004). Neuroanatomical markers for dyslexia: a review of dyslexia structural imaging studies. *The Neuroscientist: a review journal bringing neurobiology, neurology and psychiatry, 10*(4), 362-371. https://doi.org/10.1177/1073858404263596

Eden, G. F., Vanmeter, J. W., Rumsey, J. M., Maisog, J. M., Woods, R. P., & Zeffiro, T. A. (1996). Abnormal processing of visual motion in dyslexia revealed by functional brain imaging. *Nature, 382,* 66-69. http://dx.doi.org/10.1038/382066a0

Educación 3.0. (2021). *45 recursos para trabajar la dislexia.* Educación 3.0: https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/recursos-dislexia-alumnos/

Emerson, R. W., Cantlon, J. F., 2012. Emerson, R. W., & Cantlon, J. F. (2012). Early math achievement and functional connectivity in the fronto-parietal network. *Developmental Cognitive Neuroscience, 2,* S139-S151. http://dx.doi.org/10.1016/j.dcn.2011.11.003

Feder, K. P., & Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental medicine and child neurology*, *49*(4), 312-317. https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00312.x

Frye, R. E., Hasan, K., Xue, L., Strickland, D., Malmberg, B., Liederman, J., & Papanicolaou, A. (2008). Splenium microstructure is related to two dimensions of reading skill. *Neuroreport, 19*(16), 1627-1631. https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e328314b8ee

Geary, D. C., Brown, Sam C., & Samaranayake, V.A. (1991). Cognitive addition: a short longitudinal study of strategy choice and speed-of-processing differences in normal and mathematically disabled children. *Developmental Psychology, 27*(5), 787-797. https://doi.org/10.1037/0012-1649.27.5.787

Geary, D. C. (2010). Mathematical Disabilities: Reflections on Cognitive, Neuropsychological, and Genetic Components. *Learning and individual differences, 20*(2), 130. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.10.008

Gersten, R. M., Clarke, B., & Mazzocco, M. M. (2007). *Historical and contemporary perspectives on mathematical learning disabilities.* En D. B. Berch y M. M. M. Mazzocco (Eds.), *Why is math so hard for some children? The nature and origins of mathematical learning difficulties and disabilities* (pp. 7-27). Paul H. Brookes Publishing Co.

Kanzafarova, R., Kazantseva, A., & Khusnutdinova, E. (2015). Genetic and environmental aspects of mathematical disabilities. *Genetika, 51*(3), 223-230. https://doi.org/10.1134/S1022795415010032

Karlsdottir, R., & Stefansson, T. (2002). Problems in developing functional handwriting. *Perceptual and motor skills*, *94*(2), 623-662. https://doi.org/10.2466/pms.2002.94.2.623

Kaufmann, L., Mazzocco, M. M., Dowker, A., von Aster, M., Göbel, S. M., Grabner, R. H., Henik, A., Jordan, N. C., Karmiloff-Smith, A. D., Kucian, K., Rubinsten, O., Szucs, D., Shalev R., & Nuerk, H. (2013). Dyscalculia from a developmental and differential perspective. *Frontiers in Psychology, 4,* 1-5. http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00516

Knops, A., & Willmes, K. (2014). Numerical ordering and symbolic arithmetic share frontal and parietal circuits in the right hemisphere. *Neuroimage, 84,* 786-795. http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.09.037

Kovas, Y., Haworth, C. M., Petrill, S. A., & Plomin, R. (2007). Mathematical ability of 10-year-old boys and girls: genetic and environmental etiology of typical and low performance. *Journal of learning disabilities, 40*(6), 554-567. https://doi.org/10.1177/00222194070400060601

Kronschnabel, J., Brem, S., Maurer, U., & Brandeis, D. (2014). The level of audiovisual print–speech integration deficits in dyslexia. *Neuropsychologia, 62,* 245-261. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.07.024

Kucian, K., Loenneker, T., Dietrich, T., Dosch, M., Martin, E., & von Aster, M. (2006). Impaired neural networks for approximate calculation in dyscalculic children: a functional MRI study. *Behavioral and Brain Functions, 2,* 31. http://dx.doi.org/10.1186/1744-9081-2-31

Kucian, K., Ashkenazi, S. S., Hänggi, J., Rotzer, S., Jäncke, L., Martin, E., & von Aster, M. (2014). Developmental dyscalculia: a dysconnection syndrome? *Brain Structure and Function, 219*(5), 1721-1733. http://dx.doi.org/10.1007/s00429-013-0597-4

Kucian, K., & von Aster, M. (2015). Developmental dyscalculia. *European journal of pediatrics, 174*(1), 1-13. https://doi.org/10.1007/s00431-014-2455-7

Lobier, M. A., Peyrin, C., Pichat, C., Le Bas, J. F., & Valdois, S. (2014). Visual processing of multiple elements in the dyslexic brain: evidence for a superior parietal dysfunction. *Frontiers in human neuroscience*, *8*, 479. https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00479

Lopez, C., Hemimou, C., Golse, B., & Vaivre-Douret, L. (2018). Developmental dysgraphia is often associated with minor neurological dysfunction in children with developmental coordination disorder (DCD). *Neurophysiologie clinique*, *48*(4), 207-217. https://doi.org/10.1016/j.neucli.2018.01.002

Ludwig, K., Saman, P., Alexander, M., Becker, J., & Czamara, D. (2013). A common variant in myosin-18B contributes to mathematical abilities in children with dyslexia and intraparietal sulcus variability in adults. *Translational Psychiatry, 3*(e229), 11-18. https://doi.org/10.1038/tp.2012.148

Maisog, J. M., Einbinder, E. R., Flowers, D. L., Turkeltaub, P. E., & Eden, G. F. (2008). A meta-analysis of functional neuroimaging studies of dyslexia. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1145*, 237-259. https://doi.org/10.1196/annals.1416.024

Mascheretti, S., De Luca, A., Trezzi, V., Peruzzo, D., Nordio, A., Marino, C., & Arrigoni, F. (2017). Neurogenetics of developmental dyslexia: from genes to behavior through brain neuroimaging and cognitive and sensorial mechanisms. *Translational Psychiatry, 7,* e987. https://doi.org/10.1038/tp.2016.240

Massinen, S., Wang, J., Laivuori, K., Bieder, A., Tapia-Páez, I., Jiao, H., & Kere, J. (2016). Genomic sequencing of a dyslexia susceptibility haplotype encompassing ROBO1. *Journal of Neurodevelopmental Disorders, 8,* 4. https://doi.org/10.1186/s11689-016-9136-y

Mazzocco, M. M., & Hanich, L. B. (2010). Math achievement, numerical processing, and executive functions in girls with Turner syndrome: Do girls with Turner syndrome have math learning disability? *Learning and Individual Differences*, *20*(2), 70-81. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.10.011

Olulade, O. A., Flowers, D. L., Napoliello, E. M., & Eden, G. F. (2015). Dyslexic children lack word selectivity gradients in occipito-temporal and inferior frontal cortex. *NeuroImage Clinical, 7,* 742-754. https://doi.org/10.1016/j.nicl.2015.02.013

Orton, S. (1925). Word-blindness in school children. *Archives of Neurology and Psychiatry, 14*(5), 285-516. https://doi.org/10.1001/archneurpsyc.1925.02200170002001

Overvelde, A., & Hulstijn, W. (2011). Handwriting development in grade 2 and grade 3 primary school children with normal, at risk, or dysgraphic characteristics. *Research in developmental disabilities*, *32*(2), 540-548. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.027

Pennington, B. F. (2006). From single to multiple deficit models of developmental disorders. *Cognition*, *101*(2), 385-413. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2006.04.008

Peterson, R. L., & Pennington, B. F. (2015). Developmental dyslexia. *Annual review of clinical psychology, 11,* 283-307. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112842

Pettigrew, K. A., Fajutrao Valles, S. F., Moll, K., Northstone, K., Ring, S., Pennell, C., Wang, C., Leavett, R., Hayiou-Thomas, M. E., Thompson, P., Simpson, N. H., Fisher, S. E., Whitehouse, A. J. O., Snowling, M. J., Newbury, D. F., Paracchini, S., & SLI Consortium. (2015). Lack of replication for the myosin-18B association with mathematical ability in independent cohorts. *Genes, Brain & Behavior, 14*(4), 369-376. https://doi.org/10.1111/gbb.12213

Proyecto Leeduca. (2021). *Leeduca.* Leeduca: https://www.uma.es/investigadores/grupos/leeduca/

Räsänen, P., Salminen, J., Wilson, A. J., Aunio, P., & Dehaene, S. (2009). Computer Assisted Intervention for Children with Low Numeracy Skills. *Cognitive Development, 24*(4), 450-472.

Reigosa-Crespo, V., Valdés-Sosa, M., Butterworth, B., Estévez, N., Rodríguez, M., Santos, E., Torres, P., Suárez, R., & Lage, A. (2012). Basic numerical capacities and prevalence of developmental dyscalculia: the Havana Survey. *Developmental psychology, 48*(1), 123-135. https://doi.org/10.1037/a0025356

Richards, T. L., Berninger, V. W., Stock, P., Altemeier, L., Trivedi, P., & Maravilla, K. (2009). Functional magnetic resonance imaging sequential-finger movement activation differentiating good and poor writers. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 31*(8), 967-983.

Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil.* Manual Moderno.

Rosenblum, S. (2018). Inter-relationships between objective handwriting features and executive control among children with developmental dysgraphia. *PloS one*, *13*(4), e0196098. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196098

Rubinsten, O. (2009). Co-occurrence of developmental disorders: the case of developmental dyscalculia. *Cognitive Development, 24*(4), 362-370. http://dx.doi.org/10.1016/j.cogdev.2009.09.008

Saralegui, I., Ontañón, J. M., Fernandez-Ruanova, B., Garcia-Zapirain, B., Basterra, A., & Sanz-Arigita, E. J. (2014). Reading networks in children with dyslexia compared to children with ocular motility disturbances revealed by fMRI. *Frontiers in human neuroscience, 8,* 936. https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00936

Schulte-Körne, G., Deimel, W., Bartling, J., & Remschmidt, H. (2001). Speech perception deficit in dyslexic adults as measured by mismatch negativity (MMN). *International journal of psychophysiology: official journal of the International Organization of Psychophysiology, 40*(1), 77-87. https://doi.org/10.1016/s0167-8760(00)00152-5

Schwartz, F., Epinat-Duclos, J., Léone, J., Poisson, A., & Prado, J. (2018). Impaired neural processing of transitive relations in children with math learning difficulty. *NeuroImage. Clinical*, *20*, 1255-1265. https://doi.org/10.1016/j.nicl.2018.10.020

Serratrice, G. & Habib, M. (1997). *Escritura y cerebro: Mecanismos neurofisiológicos.* Masson.

Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., Pugh, K. R., Fulbright, R. K., Constable, R. T., Mencl, W. E., Shankweiler, D. P., Liberman, A. M., Skudlarski, P., Fletcher, J. M., Katz, L., Marchione, K. E., Lacadie, C., Gatenby, C., & Gore, J. C. (1998). Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 95*(5), 2636-2641. https://doi.org/10.1073/pnas.95.5.2636

Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level.* Alfred A. Knopf.

Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2005). Dyslexia (specific reading disability). *Biological Psychiatry, 57*(11), 1301-1309. http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043

Silani, G., Frith, U., Demonet, J. F., Fazio, F., Perani, D., Price, C., Frith, C. D., & Paulesu, E. (2005). Brain abnormalities underlying altered activation in dyslexia: a voxel based morphometry study. *Brain: a journal of neurology, 128*(Pt 10), 2453-2461. https://doi.org/10.1093/brain/awh579

Steinbrink, C., Vogt, K., Kastrup, A., Müller, H. P., Juengling, F. D., Kassubek, J., & Riecker, A. (2008). The contribution of white and gray matter differences to developmental dyslexia: insights from DTI and VBM at 3.0 T. *Neuropsychologia, 46*(13), 3170-3178. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.07.015

Tammimies, K., Bieder, A., Lauter, G., Sugiaman-Trapman, D., Torchet, R., Hokkanen, M. E., Burghoorn, J., Castrén, E., Kere, J., Tapia-Páez, I., & Swoboda, P. (2016). Ciliary dyslexia candidate genes DYX1C1 and DCDC2 are regulated by Regulatory Factor X (RFX) transcription factors through X-box promoter motifs. *FASEB journal: official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology, 30*(10), 3578-3587. https://doi.org/10.1096/fj.201500124RR

Vandermosten, M., Vanderauwera, J., Theys, C., De Vos, A., Vanvooren, S., Sunaert, S., Wouters, J., & Ghesquière, P. (2015). A DTI tractography study in pre-readers at risk for dyslexia. *Developmental cognitive neuroscience*, *14*, 8-15. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.05.006

Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*(1), 2-40.

Vinckenbosch, E., Robichon, F., & Eliez, S. (2005). Gray matter alteration in dyslexia: Converging evidence from volumetric and voxel-by-voxel MRI analyses. *Neuropsychologia, 43*(3), 324-331. http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2004.06.023

Wilson, A. J., Dehaene, S., Pinel, P., Revkin, S. K., Cohen, L., & Cohen, D. (2006a). Principles underlying the design of "The Number Race", an adaptive computer game for remediation of dyscalculia. *Behavioral and Brain Functions, 2,*1-14.

Wilson, A. J., Revkin, S. K., Cohen, D., Cohen, L., & Dehaene, S. (2006b). An open trial assessment of "the number race", an adaptive computer game for remediation of dyscalculia. *Behavioral and Brain Functions, 2,*1-16.

Wilson, A. J., Dehaene, S., Dubois, O., & Fayol, M. (2009). Effects of an Adaptive Game Intervention on Accessing Number Sense in Low-Socioeconomic-Status Kindergarten Children. *Mind, Brain and Education, 3*(4), 224-234.

Wilson, A. J., Andrewes, S. G., Struthers, H., Rowe, V. M., Bogdanovic, R., & Waldie, K. E. (2015). Dyscalculia and dyslexia in adults: cognitive bases of comorbidity. *Learning and Individual Differences, 37*, 118-132. http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2014.11.017

Wimmer, H., Schurz, M., Sturm, D., Richlan, F., Klackl, J., Kronbichler, M., y Ladurner, G. (2010). A dual-route perspective on poor reading in a regular orthography: an fMRI study. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior, 46*(10), 1284-1298. https://doi.org/10.1016/j.cortex.2010.06.004

Zhong, R., Yang, B., Tang, H., Zou, L., Song, R., Zhu, L. Q., & Miao, X. (2013). Meta-analysis of the association between DCDC2 polymorphisms and risk of dyslexia. *Molecular Neurobiology, 47*(1), 435-442.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA LA CREACIÓN DE CORTOMETRAJES DE ANIMACIÓN EN PRIMARIA

JACOBO RODA-SEGARRA
Dpto. Educación Comparada e Historia de la Educación
Universitat de València

SANTIAGO MENGUAL-ANDRÉS
Dpto. Educación Comparada e Historia de la Educación
Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

La forma de entender el aprendizaje dentro de las coordenadas de las metodologías activas de aprendizaje implica que el alumno construye su propio conocimiento en lugar de ser un receptor pasivo. Esta idea fue desarrollada en la Escuela Progresista en Estados Unidos en el periodo comprendido entre finales del siglo XIX y principios del XX (Salido López, 2020), pero ha sido con la llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a las aulas que las metodologías activas se han visto revitalizadas, precisamente por el rol activo que deben desempeñar los alumnos dentro de este marco. Además, su uso propicia el descubrimiento, que es una de las formas por las que el alumno construye su propio conocimiento relacionando lo nuevo con lo que ya conocía con anterioridad, hecho que configura un aprendizaje significativo (Cálciz, 2011).

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una de estas metodologías activas del aprendizaje, sustentada en propuestas de pedagogos como Dewey (Pedro Miralles, Cosme Gómez y Rodríguez, 2017). Esta metodología se caracteriza por el hecho de que los alumnos deben crear un producto final, cuya consecución se logra tras un proceso

colaborativo de investigación y ensayo-error, lo que pone a los alumnos en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Salido López, 2020).

La orientación a la elaboración de un producto, característica del ABP, junto con la posibilidad de acceso a recursos TIC en el aula permite potenciar el trabajo de determinados contenidos, especialmente aquellos que tienen un carácter eminentemente práctico, lo que redunda en un enriquecimiento del aprendizaje de los alumnos (Segrelles y Gómez Trigueros, 2016). Uno de estos contenidos que puede verse beneficiado por la combinación de metodologías activas y TIC es el cine de animación, que forma parte de los contenidos del área de Educación Artística en la etapa de Educación Primaria, y que resulta especialmente relevante para los niños, puesto que la percepción de la omnipresencia de lo audiovisual se ve amplificada desde las etapas infantiles debido a una mayor exposición a la influencia del ecosistema mediático (Valero, 2015). Dentro del cine de animación, la técnica del *stop-motion*, en la que se toman una serie de fotografías estáticas que posteriormente se combinan en una secuencia, se basa en crear la ilusión óptica mediante la cual el sentido de la vista rellena de una manera natural los huecos entre las diferentes imágenes fijas, interpretándolas como imágenes en movimiento (Thomas y Tufano, 2010).

Además, la puesta en marcha de este tipo de proyectos da pie a un trabajo transversal de los contenidos de otras materias, ya que en la elaboración del proyecto los alumnos van a tener que poner en marcha estrategias propias de otras materias, como por ejemplo las lenguas. Todo esto configura un escenario de innovación educativa donde se combinan metodologías activas, uso de las TIC y transversalidad, lo que propicia el aprendizaje significativo.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo del presente trabajo de investigación consiste en presentar un proyecto de creación de cortometrajes de animación con la metodología del ABP, mediante el uso de dispositivos tipo Chromebook,

realizado durante varios cursos consecutivos con alumnos de 6º de Educación Primaria en un colegio de la Comunidad Valenciana.

Para lograr este objetivo se ha recurrido a una metodología cualitativa de carácter descriptivo, llevando a cabo un estudio de caso tanto de la propuesta didáctica planteada como de su puesta en marcha en las aulas. Esta metodología, tal como expone Ortega (2005), se centra en un estudio de campo en el que los sujetos forman parte de los aspectos investigados, siendo el investigador-docente el que realiza una interpretación de los fenómenos analizados.

Las evidencias para realizar esta interpretación, de carácter holístico (Salido López, 2020) y detalladas en las siguientes secciones, son las siguientes:

- El diseño de la propuesta didáctica, incluyendo los contenidos y criterios de evaluación alrededor de los cuales ha girado la propuesta, la planificación del proyecto y su relación con las competencias básicas.
- Los resultados obtenidos en los diferentes cursos escolares en los que se puso en marcha el proyecto, tanto a nivel del proceso llevado a cabo en el aula como de los productos finales resultantes.

3. EL CINE DE ANIMACIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA: "CREA TU PROPIA PELÍCULA *STOP-MOTION*"

3.1. Contenidos y criterios de evaluación

Dentro del marco de la legislación autonómica en materia de educación de la Comunidad Valenciana, el cine de animación forma parte de los contenidos curriculares de 6º de Educación Primaria dentro del área de Plástica que, a su vez, forma parte de la materia Educación Artística. Además, tiene una relevancia angular en esta concreción curricular, puesto que gran parte de los contenidos del" Bloque 1: Educación Audiovisual" de 6º de Educación Primaria tienen que ver con el cine de

animación. El listado detallado de estos contenidos específicos se puede observar en la Tabla 1 (Decreto 108/2014, 2014).

TABLA 1. Contenidos del "Bloque 1: Educación Audiovisual" referentes al cine de animación en Educación Artística en 6º de Educación Primaria

El cine de animación. Los dibujos animados. Ejemplos. El cine documental.
El cortometraje en el ámbito escolar y familiar.
El discurso narrativo en una secuencia de imágenes y sonidos.
Realización de producciones audiovisuales a partir de la narración secuenciada de imágenes interrelacionando diferentes lenguajes. Fases en el proceso de trabajo: guion, rodaje y montaje. ·Elaboración del guion narrativo a partir de la idea: introducción, nudo y desenlace. ·Secuenciación de las imágenes. El discurso narrativo estructurado en secuencias, escenas y planos. Tipos de planos. ·Rodaje: movimientos de la cámara: panorámica, travelling. Captura de sonidos y diálogos. Tratamiento de la luz: directa, de relleno, a contraluz, luz dura. ·Montaje. Sonorización: diálogos, banda sonora, efectos especiales. Introducción a la técnica de doblaje.
Recursos tecnológicos e informáticos aplicados en la fase de grabación (cámaras, micrófono, iluminación), fase de edición o montaje (programas informáticos) y efectos especiales.
Interés por cooperar en el desarrollo del trabajo en equipo realizando la parte individual con eficacia y responsabilidad.
Uso responsable de bancos de imágenes y sonidos.
Respeto por las licencias de uso, modificación y distribución de contenidos generados por otros.
Uso de dispositivos de las TIC en la captura, creación y difusión de imágenes.
Utilización de programas informáticos sencillos para la creación y edición de imágenes y video digital: importar, cortar, copiar y enlazar.

Fuente: Decreto 108/2014, 2014

En lo que respecta a los criterios de evaluación de este mismo bloque, dos de los cuatro criterios de evaluación tipificados están relacionados con la creación de un proyecto de animación, tal como se especifica en la Tabla 2 (Decreto 108/2014, 2014).

TABLA 2. Criterios de evaluación del "Bloque 1: Educación Audiovisual" referentes al cine de animación en Educación Artística en 6º de Educación Primaria

BL1.3. Elaborar de forma cooperativa producciones audiovisuales sencillas planificando las fases del proceso de trabajo, desarrollo del guion, grabación y montaje, teniendo en cuenta la secuenciación de CD imágenes, movimiento de la cámara y aspectos técnicos en la iluminación y el sonido.
BL1.4. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación CEC para buscar, crear y difundir producciones audiovisuales sencillas CD propias y ajenas de manera responsable.

Fuente: Decreto 108/2014, 2014

3.2. Planificación de la propuesta didáctica

En base a estos contenidos se articula el proyecto alrededor de 14 sesiones lo que, teniendo en cuenta la asignación semanal de 1 sesión de 45 minutos para el área de Plástica, implica un trimestre completo para su realización. A pesar de que los alumnos suelen estar familiarizados a nivel cultural con el cine de animación, pueden que no lo estén tanto con los fundamentos técnicos del mismo, así que se reservan unas sesiones iniciales en las que se introducen los conceptos, así como la realización de determinadas actividades prácticas a nivel individual, previamente a la puesta en marcha del proyecto a nivel colaborativo. Esta etapa introductoria se desarrollará durante las primeras 4 sesiones, en las que se trabajarán los conceptos de animación, *frame*, *frame rate*, así como las diferentes herramientas que se han utilizado históricamente para simular el movimiento en una pantalla. Los alumnos deberán desarrollar dos proyectos a nivel individual: el primero consiste en el clásico ejercicio introductorio de una pelota botando, pero con medios tradicionales, simplemente separando cada uno de los cuadros de la animación con viñetas. Para el segundo se recurre a las TIC, utilizando un *software* para presentaciones como Microsoft Power Point o Google Slides, pero en este caso utilizando cada una de las diapositivas como si fuera uno de los cuadros de la animación, lo que permite visualizar el resultado al reproducir rápidamente la presentación. El ejercicio a desarrollar es el mismo, la pelota botando, lo que les permitirá establecer paralelismos entre el uso de recursos tradicionales, como lápiz y papel, o recursos TIC. Cabe destacar que el requisito de utilizar

herramientas TIC para la realización de este proyecto exige que el docente tenga desarrollada su Competencia Digital Docente (CDD), muy relacionada con la calidad de la enseñanza en el siglo XXI (Lázaro-Cantabrana, Usart-Rodríguez y Gisbert-Cervera, 2019).

La etapa introductoria se completa con el desarrollo de una animación de contenido libre, a modo de práctica de las competencias previamente adquiridas. En este caso, los alumnos ya podrían recurrir a más recursos visuales para la elaboración de esta animación.

A partir de la sesión 5 se debe iniciar el proyecto en sí de una manera colaborativa. El producto a elaborar consiste en un cortometraje de animación con la técnica de *stop-motion* y, para lograr esto, los alumnos deben seguir una serie de hitos. El primero de ellos consiste en definir la trama general del cortometraje, cuestión que deben debatir y acordar todos los miembros del equipo. Una vez definida la trama se debe redactar un guion, con lo que hay que facilitar a los alumnos material en el que basarse en lo que respecta a la estructura formal, como guiones breves, así como un esquema explicativo de los diferentes tipos de planos cinematográficos, ya que estos deben ser incluidos en el guion. Una vez redactado el guion, los alumnos se centran en la parte del proyecto que más carga lectiva tiene (5 sesiones), que es el fotografiado de cada uno de los fotogramas de cada una de las escenas. Para ello deben contar con el material necesario para la composición de las escenas (recortes, personajes articulados, escenografía…). Para este punto se ha tenido en cuenta la influencia de lo material en el aprendizaje, y cuya relación con lo digital (el resultado del proyecto) urde la complejidad de un espacio innovador de aprendizaje (Carvalho y Yeoman, 2021). La finalización del proyecto ocupa las dos últimas sesiones, y consiste en la edición del material fotografiado, así como la sonorización. El resumen de todo el proceso se puede ver en la Tabla 3.

TABLA 3. Cronograma del proyecto

SESIÓN	TAREA
1	Conceptos básicos: animación, frame, frame rate y herramientas y tecnologías empleadas. Elaboración de la animación "pelota botando" en papel.
2	Elaboración de la misma animación inicial, pero en este caso mediante las TIC (Microsoft Power Point o Google Slides)
3-4	Elaboración de una animación libre individualmente mediante las TIC
5	Explicación del proyecto. Configuración de los grupos de trabajo. Definición de la trama
6-7	Elaboración del guion
8-12	Fotografiado de cada uno de los cuadros de las escenas siguiendo el guion
13-14	Edición y sonorización

Fuente: elaboración propia

3.2. Relación con las competencias básicas

Esta propuesta didáctica es muy completa desde el punto de vista de las competencias básicas curriculares, ya que desarrolla 5 del total de 7, como son:

- Competencia de Aprender a Aprender: el desarrollo del proyecto implica que los alumnos deben tomar contacto con herramientas y procesos nuevos, lo que les obliga a buscar recursos y estrategias, tanto de una manera autónoma como colaborativa, para tener éxito en el desarrollo.

- Conciencia y Expresiones Culturales: la imitación tiene un papel relevante en la creación artística, por lo que los alumnos tienden a utilizar como referentes para sus propias creaciones otras ya existentes, lo que les permite profundizar en la cultura audiovisual.

- Comunicación Lingüística: tal como se ha descrito, uno de los primeros pasos es la elaboración de un guion, lo que les exige poner en marcha estrategias lingüísticas, tanto escritas (para el guion en sí mismo) como orales (para la negociación con el resto de los miembros del equipo).

– Competencia Digital: la producción del proyecto de animación se basa en el uso de herramientas TIC para el registro de las imágenes, así como para la posterior edición, sonorización y difusión en plataformas online.

– Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor: el ABP pone a los alumnos en la tesitura de formar parte de una "empresa" que tiene como objetivo desarrollar el producto solicitado. En este sentido, el desarrollo del proyecto estimula a los alumnos a tomar una actitud de iniciativa constante.

4. RESULTADOS

El proyecto "Crea tu propia película *stop-motion*" fue llevado a cabo durante 5 cursos lectivos consecutivos, comenzando en el curso 2015/16 y finalizando en el 2019/20. El colegio donde se llevó a cabo cuenta con dos líneas para 6º de Educación Primaria, con un máximo de 30 alumnos por línea, lo que implica que el proyecto fue realizado por 300 alumnos aproximadamente. Cabe destacar que el centro estaba poniendo en marcha otras metodologías activas, como el aprendizaje cooperativo, con lo que ya se partía de unas agrupaciones estables de 4-5 alumnos que se podían aprovechar para la realización del proyecto, con el consiguiente ahorro en tiempo de sesiones para la configuración de dichos equipos de trabajo.

En lo que respecta las herramientas TIC necesarias, el panorama fue cambiando a lo largo de los cursos. Durante los cursos 2015/16 y 2016/17 los alumnos no contaban con ningún dispositivo en el aula ni para los productos digitales individuales de la primera parte del proyecto, ni para realizar posteriormente las fotografías de la animación del trabajo en equipo. Para la parte del trabajo individual se tuvo que recurrir al aula de informática del centro, que se reservaba puntualmente, mientras que para el fotografiado del trabajo en equipo se tuvo que recurrir a una única cámara réflex digital que se turnaban los equipos.

A partir del curso 2017/18 los alumnos ya contaban con un dispositivo de uso personal en el aula, que consistía en un ordenador tipo *netbook*,

en concreto un Chromebook. El primer curso los Chromebooks se almacenaban en un carro que se compartía por sesiones con el otro grupo de 6º y los dos de 5º de Educación Primaria, pero al que siempre tenían disponibilidad para la sesión de Plástica, mientras que los dos últimos cursos escolares en los que se realizó el proyecto ya contaban con un Chromebook por alumno permanentemente. Las herramientas que utilizaron los alumnos fueron las siguientes:

- La planificación del proyecto, así como el material de referencia aportado por el docente y las plantillas en las que se debían desarrollar las diferentes tareas (el guion, por ejemplo) se estructuraron alrededor del Learning Virtual System (LVS) Google Classroom, integrado por defecto en los dispositivos Chromebook.

- Para los trabajos individuales de animación, el *software* de presentaciones Google Slides.

- La redacción del guion se desarrolló en el procesador de textos del mismo ecosistema, Google Docs. Los alumnos podían trabajar de una manera colaborativa sobre el mismo documento, teniendo cada miembro del equipo una parte asignada.

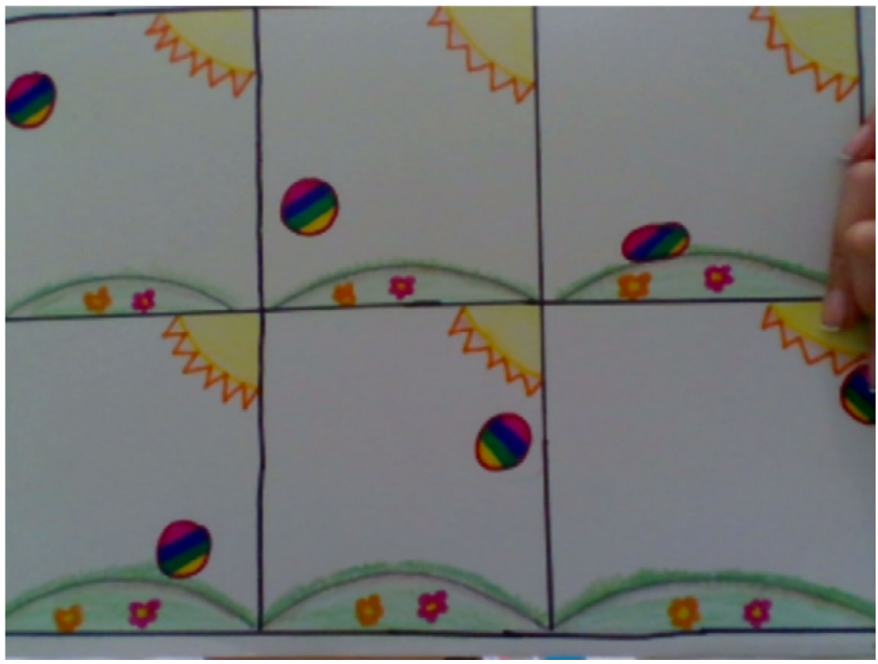
- Para el fotografiado de cada uno de los fotogramas de las animaciones se utilizó la herramienta gratuita Clap Motion, que proveía una interfaz muy sencilla para tomar fotografías secuenciales, ajustando unos parámetros básicos como el *frame rate* y posterior exportado a formatos de vídeo estándar.

- La edición final se realizó con la herramienta We Video, también gratuita. Se recurrió a plataformas con música libre derechos o con licencias de uso que permitieran su utilización en proyectos sin fines comerciales, lo que permitió trabajar en el aula cuestiones referentes a los derechos de autor y las licencias de propiedad intelectual.

Tal como se ha detallado en la planificación de la propuesta didáctica, los alumnos tuvieron que desarrollar dos proyectos a nivel individual: el primero consistió en el clásico ejercicio introductorio de una pelota

botando realizada sobre papel con lápiz, colores y rotuladores, separando cada uno de los cuadros de la animación con viñetas. Una muestra de este trabajo se puede observar en la Figura 1.

FIGURA 1. Animación inicial individual con medios tradicionales



Fuente: elaboración propia

El segundo trabajo individual consistía en la misma actividad, pero en este caso con medios digitales, para que los alumnos pudieran ver los pros y los contras de cada entorno. En la Figura 2 se puede observar uno de los fotogramas de este trabajo.

FIGURA 2. *Animación inicial individual con medios digitales*

Fuente: elaboración propia

El último trabajo individual previo al comienzo del trabajo en equipo consistía en una animación libre con el *software* de presentaciones Google Slides en el que los alumnos podían incluir otros recursos como fotografías o gráficos. En la Figura 3 se puede ver el cuadro de uno de los proyectos elaborados en esta fase.

FIGURA 3. Animación libre con medios digitales

Fuente: elaboración propia

En lo que se refiere a la fase del trabajo en equipo del proyecto, las técnicas fueron variando a lo largo de los cursos. Los dos primeros cursos escolares los alumnos preparan las animaciones dibujando todos los elementos de su cortometraje. Así pues, dibujaban los fondos por una parte, mientras que cada uno de los fotogramas de los personajes los diseñaban a parte, para posteriormente recortarlos y montarlos sobre los fondos. Cuando tenían un cuadro listo, lo fotografiaban para, a continuación, realizar pequeños cambios en posiciones, volviendo a tomar otra fotografía. Un ejemplo de este trabajo lo podemos encontrar en la Figura 4.

FIGURA 4. Fotograma de un cortometraje con elementos dibujados

Fuente: elaboración propia

Sin embargo, el proceso era extremadamente costoso, y hacía que fuera difícil cumplir la programación establecida con las sesiones de un trimestre, así que a partir del curso 2017/18 se optó por recurrir a juguetes, figuras articuladas y demás elementos de escenografía que los alumnos traían de casa; el hecho de permitir a los alumnos traer juguetes de casa, aunque su objetivo fuera la realización del proyecto, fue una experiencia muy satisfactoria para los alumnos que recuerda la importancia angular del derecho al juego de los niños (Payà Rico y Bantulà Janot, 2021). Esto les permitió dedicar más tiempo a cuestiones como el guion, la elección de los planos, la iluminación o la edición. En la Figura 5 se ha seleccionado un fotograma de uno de los proyectos realizados con esta técnica.

FIGURA 5. Fotograma de un cortometraje con muñecos articulados, juguetes y escenografía

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

La presente investigación se ha centrado en presentar, desde un enfoque eminentemente cualitativo, el estudio de caso del diseño y puesta en

marcha de un proyecto basado en la metodología activa del aprendizaje ABP, cuya característica fundamental es que el trabajo de los alumnos se orienta a la elaboración de un producto de una manera colaborativa, habiendo de resolver una serie de problemas y recurriendo a estrategias transversales de otras asignaturas.

El proyecto "Crea tu propia película *stop-motion*" se basaba en los contenidos curriculares del Decreto 108/2014, en concreto del "Bloque 1: Educación Audiovisual" del área de Plástica, dentro de la materia de Educación Artística en 6º de Educación Primaria. En la presente investigación se ha destacado el hecho de gran parte de los contenidos de dicho bloque para 6º de Educación Primaria giran alrededor del cine de animación. Independientemente de la importancia curricular dentro del área, no es baladí destacar que el proyecto desarrolla 5 de las 7 competencias básicas, como son la Competencia de Aprender a Aprender, la Conciencia y Expresiones Culturales, la Comunicación Lingüística, la Competencia Digital y el Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor, además de tocar transversalmente contenidos de otras materias, como las del área de lenguas en lo que se refiere a la escritura del guion.

La planificación se realizó en base a 14 sesiones, que cubrían todo un trimestre del área de Plástica (consistente en 1 sesión de 45 minutos semanal), ocupando las primeras sesiones a la introducción de los conceptos y a la realización de tres actividades individuales, tanto con herramientas tradicionales como con TIC. El resto de las sesiones, dedicadas al proyecto en sí de manera colaborativa, se centraban en la definición de una trama, la elaboración de un guion, el diseño o elaboración de los personajes, fondos y escenografía, así como el fotografiado de cada uno de los cuadros de la animación y la posterior edición y sonorización.

La experiencia fue realizada durante 5 cursos escolares consecutivos, entre 2015 y 2020, identificándose una serie de dificultades los primeros cursos, tanto a nivel de técnicas como a nivel de herramientas.

En lo que respecta a las técnicas, los proyectos de los dos primeros cursos se llevaron a cabo íntegramente con dibujos y recortes, lo que supuso una cantidad de trabajo enorme, poniendo en peligro la

finalización del proyecto en los plazos establecidos. A pesar de que los alumnos dibujaban los fondos por una parte y los personajes por otra, recortándolos para hacer el montaje final, implicó el dibujo de bastantes fotogramas por cada personaje para simular el efecto de movimiento. Esta manera de trabajar se modificó posteriormente dando la opción a los alumnos de que trajeran figuras articuladas, juguetes y otros elementos de escenografía para fotografiar las animaciones, lo que les permitió centrarse en mejorar aspectos como el guion, la iluminación o la edición. El ahorro de tiempo fue considerable y los resultados dieron un salto cualitativo.

En lo que se refiere a las herramientas, los primeros cursos los alumnos no contaban con dispositivos TIC individuales, con lo que se tenía que recurrir a una única cámara reflex digital que compartían los equipos para obtener las fotografías. Además, para los tres proyectos individuales iniciales hubo que recurrir a espacios comunes del centro, como las aulas de informática, lo que añadió la dificultad de tener que acomodar sesiones para la reserva de estas aulas, así como la pérdida de tiempo que suponía el desplazarse hasta la misma, y luego volver al aula ordinaria, nada desdeñable teniendo en cuenta que la sesión de Plástica eran tan solo 45 minutos a la semana. El cambio fue importante con la posibilidad de poder recurrir a un ordenador tipo Chromebook de manera individual, a partir del tercer curso escolar en el que se desarrolló la experiencia. Además, las herramientas *software* que se utilizaron (Google Classroom y Slides) estaban integradas de base en el dispositivo, con lo que su uso era inmediato por parte de los alumnos, sin requerir instalaciones ni configuraciones por parte del departamento TIC del centro.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, el proyecto adolece de una falta de sesiones dedicadas a la comunicación de los productos resultantes de los diferentes equipos de trabajo. El motivo fundamental radica en el escaso tiempo asignado a la materia de Plástica, tan solo una sesión semanal de 45 minutos, y la necesidad de finalizarlo en un trimestre, lo que deja fuera las necesarias sesiones de comunicación. Esto, sin embargo, define una propuesta de mejora, como es la planificación de una serie de sesiones en las que los alumnos presenten sus

creaciones al resto de equipos en primera instancia y, posteriormente, al resto de agentes de la comunidad educativa, como pueden ser compañeros de otros grupos, docentes y familias. El recurso de las plataformas de vídeo online puede ser de gran ayuda para este cometido.

6. CONCLUSIONES

Las metodologías activas de aprendizaje son aquellas que enmarcan el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de un enfoque en el que el alumno construye su propio conocimiento, en lugar de ser un mero receptor pasivo. Una de estas metodologías activas es el ABP, fundamentado en las ideas de Dewey, cuya característica principal es que los alumnos deben crear un producto final, para lo cual deben seguir un proceso de investigación y ensayo-error de una manera colaborativa, lo que les sitúa en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El cine de animación tiene un lugar relevante en los contenidos curriculares del área de Plástica, dentro de la materia de Educación Artística en 6º de Educación Primaria. Además, tanto dichos contenidos como los criterios de evaluación se centran en la elaboración de productos de animación.

El objetivo de esta investigación ha consistido en presentar el proyecto "Crea tu propia película *stop-motion*", dirigido a la creación de cortometrajes de animación con la metodología activa del ABP, realizado durante 5 cursos escolares consecutivos en 6º de Educación Primaria, los primeros años con medios tradicionales, mientras que para los últimos 3 años se recurrió a dispositivos TIC tipo Chromebook. La metodología empleada, principalmente cualitativa de carácter descriptivo, ha sido el estudio de caso.

Los productos elaborados, eje central de la metodología del ABP, han sido una serie de cortometrajes mediante la técnica del *stop-motion*, para cuya realización han trabajado 5 de las 7 competencias básicas, así como los contenidos transversales de otras materias del área de lenguas. Todo esto en combinación con el uso de las TIC y desde una perspectiva de las metodologías activas, que ponen en el centro del aprendizaje a los propios alumnos, favoreciendo un aprendizaje significativo.

Este estudio de caso muestra la enorme pertinencia de la confluencia entre metodologías activas, uso de herramientas TIC y proyectos de índole creativo en etapas como la Educación Primaria, dejando unas bases sentadas para la extensión de este tipo de iniciativas a otras materias con un enfoque eminentemente transversal.

7. AGRADECIMIENTOS

Ayuda PRE2020-093276 financiada por
MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FSE invierte en tu futuro.

8. REFERENCIAS

Cálciz, A. B. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. Revista digital innovación y experiencias educativas, 7(40), 1-11.

Carvalho, L., & Yeoman, P. (2021). Performativity of Materials in Learning: The Learning-Whole in Action. *Journal of New Approaches in Educational Research, 10*(1), 28-42. doi:10.7821/naer.2021.1.627

Lázaro-Cantabrana, J., Usart-Rodríguez, M., & Gisbert-Cervera, M. (2019). Assessing Teacher Digital Competence: the Construction of an Instrument for Measuring the Knowledge of Pre-Service Teachers. *Journal of New Approaches in Educational Research, 8*(1), 73-78. doi:10.7821/naer.2019.1.370

Ortega, A. (2005). El estudio de caso: implicaciones epistemológicas de un método de investigación aplicado a la Educación artística. En R. Marín (Ed.). *Investigación en educación artística: temas, métodos y técnicas de indagación sobre el aprendizaje y la enseñanza de las artes y culturas visuales*. Editorial Universidad de Granada.

Payà Rico, A., & Bantulà Janot, J. (2021). Children's Right to Play and Its Implementation: A Comparative, International Perspective. *Journal of New Approaches in Educational Research, 10*(2), 279-294. doi:10.7821/naer.2021.7.665

Pedro Miralles, M., Cosme Gómez, C., & Rodríguez, P. R. (2017). Heritage, historical competences and active learning methodologies. an analysis of the opinions of teachers in training in spain and england. [Patrimonio, competencias históricas y metodologías activas de aprendizaje. Un análisis de las opiniones de los docentes en formación en España e Inglaterra] *Estudios Pedagogicos, 43*(4), 161-184. doi:10.4067/S0718-07052017000400009

Salido López, P. V. (2020). Active methodologies in initial teachers' training: Project-based learning (PBL) and arts education. [Metodologías activas en la formación inicial de docentes: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y educación artística] *Profesorado, 24*(2), 120-143. doi:10.30827/PROFESORADO.V24I2.13656

Segrelles, J. A., & Gómez Trigueros, I. M. (2016). Nuevas metodologías activas de Enseñanza-Aprendizaje: Didáctica de la Geografía y la Literatura a través de la TIC Google EarthTM.

Thomas, A., & Tufano, N. (2010). Stop motion animation. *DIY media: Creating, sharing, and learning with new technologies,* 161-184.

Valero, C. C. (2015). El cuento al cine de animación: Semiología de una narrativa digital. *Revista de la SEECI*, (38), 133-145.

ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA A PROFESORADO EN FORMACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA A TRAVÉS DE PROYECTOS

MARÍA T. SANZ
Universitat de València

DIANA HERREROS
Universitat de València

EMILIA LÓPEZ-IÑESTA
Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

La formación estadística descriptiva e inferencial del futuro profesorado de educación primaria necesita diseñar oportunidades de aprendizaje real al alumnado. Así, el análisis de datos se torna imprescindible para la mejora de la actividad profesional en el contexto educativo para evitar cambios en las metodologías educativas sin realizar una evaluación previa.

En ocasiones las y los docentes hacen generalizaciones acerca del uso de nuevos métodos docentes, sin diseñar previamente algún experimento que proporcione información acerca del efecto de su aplicación y de su conveniencia en el aula. Entre otros aspectos, se puede señalar que la falta de una formación adecuada en el ámbito de la estadística contribuye a que el profesorado no realice un análisis de los datos de la actividad docente para valorar si una metodología implementada en el aula funciona o no.

Ante este escenario, se plantea en este trabajo la importancia de la educación estadística y su impacto en la formación del profesorado de educación primaria, tanto en su papel de docente y educador, como de ciudadano activo y preparado para enfrentarse tanto a información errónea

como a la desinformación. Se debe entender como información errónea aquella que se considera información de poca calidad o información falsa que se propaga y comparte de manera accidental, mientras que la desinformación es aquella información preparada deliberadamente con el fin de engañar.

Así, se diseñó un proyecto de innovación docente en el que se tiene en cuenta la necesidad de dotar al profesorado en formación de la Facultad de Magisterio de la Universitat de València de conocimientos estadísticos relacionados con el desarrollo de la profesión de maestra y maestro de educación primaria. Se trata de incorporar cuestiones importantes relacionados con la educación y la cultura estadística como la comprensión de gráficos. Asimismo, se intenta proporcionar métodos estadísticos específicos que permitan hacer inferencias sobre cualquier aspecto educativo que sea susceptible de ser medido con instrumentos que requieran análisis de datos.

1.1. La importancia de la educación estadística en el día a día

El análisis de los datos que nos rodea y su representación gráfica constituyen recursos educativos importantes y se utilizan en materias tanto del ámbito científico como de ciencias sociales, humanísticas o artísticas. De hecho, debido a su importancia y utilidad, son objeto de estudio en Enseñanza Secundaria Obligatoria y niveles superiores. Además, recientemente se han incluido en educación primaria en distintos países como indican los estándares de educación americanos (NCTM, 2000) y los *Common Core State Standards Initiative* (CCSSI, 2010), así como el Currículo educativo en España (MECD, 2014).

En las aulas se utilizan habitualmente como material complementario, las facturas de la luz o el teléfono debido a que incluyen gráficos de barras, de líneas o circulares (Figura 1) y algunos estadísticos como la media y la desviación típica para representar de manera visual el gasto realizado, permitir el análisis de la tendencia de los gastos o detectar patrones en el consumo (López-Iñesta y Sanz, 2019; Sanz et al., 2019).

FIGURA 1. *Ejemplo de una factura de la luz*

Fuente: https://bit.ly/3dhq2eb

La Figura 1 incluye dos gráficos (f y g). En el gráfico g de barras acumuladas, se informa al consumidor de su consumo de los últimos 14 meses. Para cada periodo tarifario se emplea un color diferente y se diferencia entre lecturas reales y estimadas y en los distintos tramos horarios denominados hora punta, llano y valle. La factura aporta datos

sobre el coste en euros del consumo medio diario del último periodo facturado y del consumo medio diario en los últimos 14 meses y el consumo acumulado del último año medido en kWh. Además, se muestran las potencias máximas demandadas en el último año en el tramo horario punta y tramo horario valle. En el gráfico g, un diagrama circular, se ilustra el reparto de la factura entre la energía consumida, los peajes de transporte y distribución, los cargos (renovables, cogeneración y residuos, déficit sobrecoste islas) y el alquiler del contador e impuestos (electricidad e IVA).

Este ejemplo de la factura de la luz pone de manifiesto que a diario la ciudadanía se encuentra con gráficos y con estadísticos como la media o los máximos que deben de entender en un determinado contexto como el consumo de la electricidad.

A pesar de que la necesidad de tener conocimientos suficientes como para poder entender documentos como las facturas de la luz es evidente, numerosos estudios muestran que, en la actualidad, los contenidos estadísticos y relacionados con la analítica de datos se enseñan de forma deficitaria y en disonancia con el currículo (Alsina, 2016; Alsina y Vásquez, 2016; López-Iñesta y Sanz, 2019; Herreros y Sanz, 2020).

Por un lado, son muchos los estereotipos que están relacionados con la disciplina de Matemáticas y en concreto con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos estadísticos, muy a menudo basados en los conceptos de media, moda, mediana y rango como señalan Herreros y Sanz (2020). Por otro lado, se tiene que existe una escasa formación inicial y permanente del profesorado en el ámbito de la Estadística. Además, las propuestas de los libros de texto o las decisiones del profesorado de favorecer otras partes del currículo en detrimento de la Estadística debido a la falta de tiempo hacen que tanto el profesorado como el alumnado, tengan un contacto mínimo con esta parte del temario.

Esto último contrasta con la actualidad, ya que muchas de las noticias que aparecen en los medios de comunicación y en las redes sociales necesitan que la sociedad disponga de competencias relacionadas con la comprensión de los datos y el pensamiento crítico.

El término "alfabetización o cultura estadística" reivindica la importancia de la estadística en la consecución de una ciudadanía educada (Batanero, 2002). Para ello, resulta esencial que este tipo de formación pueda ser adquirida en los centros educativos.

Tal y como establecen autores como Gal (2002) la capacidad de lectura, comprensión e interpretación de datos y gráficos está relacionada con la denominada cultura estadística que se refiere a la capacidad para interpretar, evaluar críticamente y expresar opiniones respecto a la información estadística que la ciudadanía puede encontrar en diversos contextos.

En un sentido más amplio, es necesaria la adquisición de una cultura estadística suficiente para facilitar la comprensión de gráficos, tablas y números y trabajar contra la desinformación y las denominadas *fake news* o noticias falsas.

A la luz de todos los aspectos expuestos sobre la importancia de la educación estadística, surge una necesidad de alfabetizar y proporcionar una cultura estadística a la ciudadanía en general y a las y los futuros docentes en particular.

1.2. La formación estadística del futuro profesorado

A nivel universitario, con el futuro profesorado que está en este momento en formación, la situación no es muy diferente. Como ejemplo concreto, en la Universitat de València (España), en el Grado de Maestro/a en Educación Primaria únicamente se encuentran contenidos sobre estadística en una asignatura obligatoria para todos los discentes denominada Matemáticas para Maestras/os de 90 horas, que consta de cinco bloques: aritmética, geometría, medida, probabilidad y estadística, y en otra asignatura de 60 horas que se dedica a la parte más específica de su enseñanza denominada Didáctica de la geometría, la medida y la probabilidad y la estadística.

Este déficit en su formación estadística nos lleva a pensar de la necesidad de un apoyo didáctico, ya que los docentes no solo deberían ser conocedores de los conocimientos estadísticos específicos que indica el currículo para cada curso, sino que también deberían tener una

alfabetización estadística como cualquier ciudadano, que en términos de Gal (2002).

Dicha alfabetización debería ser complementada con las herramientas estadísticas necesarias para la mejora de su labor profesional. Tal y como indica Estrada (2007): "el docente como profesional, necesitará el conocimiento estadístico para la selección y uso adecuado de herramientas útiles en sus propios análisis y toma de decisiones". De hecho, en su día a día, el profesorado diseña y utiliza instrumentos de evaluación, y además toma datos sobre los conocimientos de su alumnado. Sin embargo, como Estrada (2007) señala, estos datos a menudo son limitados y están sujetos a una determinada variabilidad aleatoria, y por ello, debe realizar inferencia a partir de una muestra de datos limitados. El profesorado debe analizar la distribución de datos obtenidos para detectar los casos atípicos, tanto de alumnado que destaca por sus altas capacidades como aquellos que precisan de algún tipo de ayuda. Así, puede resultar interesante realizar la comparación de los resultados de su grupo-clase con otros grupos a cargo de otro profesorado, resultados de cursos pasados o con resultados a nivel nacional o internacional.

Dado este contexto, es habitual detectar que las y los futuros egresados de los Grados de maestra y maestro en Educación Primaria no disponen del conocimiento estadístico necesario para analizar e interpretar los datos obtenidos de la realidad del aula en la que trabajan y realizar una investigación en el ámbito educativo. Es por ello por lo que se plantea un proyecto de innovación docente cuyos objetivos se exponen a continuación.

2. OBJETIVOS

El proyecto de innovación docente se articula en torno a varios objetivos principales.

– Determinar cuáles son los conocimientos sobre estadística con los que cuenta el alumnado de del Grado de maestra y maestro en educación primaria.

– Proporcionar nociones estadísticas para alumnado del Grado de maestra y maestro en educación primaria a través de una práctica basada en el aprendizaje por proyectos que incluye el uso de TIC.

– Realizar el diseño de una encuesta, una recogida y análisis de datos y una aplicación de conocimientos estadísticos en contextos de interés y cercanos al alumnado que le acerque a la realización de una primera investigación educativa.

– Preparar una serie de vídeos que sirva de base para el estudio de la estadística disponibles para el alumnado y todo el público interesado.

3. METODOLOGÍA

El Proyecto de Innovación Docente (PID) se denomina "Kit-Est: Herramientas estadísticas para alumnado de Grado en Maestr@ de Educación Primaria". Este PID proporciona al profesorado implicado una idea de las nociones estadística con las que parte el alumnado implicado. Por otro lado, al finalizar el PID, el futuro profesorado debería de contar con conocimientos estadísticos relacionados con el desarrollo de la profesión de maestra y maestro y proporcionar métodos estadísticos específicos que permitan hacer inferencias sobre cualquier aspecto educativo que sea susceptible de ser medido con instrumentos que requieran análisis de datos. En base a esta idea y a la fundamentación expuesta, se diseñó este PID en el curso 2019/2020 con el objeto de tener un marco de trabajo que ir actualizando en los cursos sucesivos. En esta sección se detalla el público al que va dirigido el PID, el diseño el proyecto, la duración y planificación del PID, los materiales y algunos detalles sobre los resultados del proyecto (una batería de preguntas sobre conocimientos iniciales en estadística y una práctica docente basada en proyectos para realizar en grupo).

3.1. Participantes

El alumnado para el que se diseñó este PID estaba cursando la asignatura de Matemáticas para maestras y maestros en segundo curso del

Grado y la asignatura Trabajo Final de Grado (TFG) ubicada en cuarto curso. En particular, el alumnado de segundo curso trabajó por proyectos en el marco de una práctica docente diseñada para tal fin y el alumnado de cuarto curso (a cargo del profesorado implicado en este PID), realizó investigaciones para su TFG durante su periodo de prácticas, teniendo que recoger datos sobre su actuación docente en el centro de prácticas y realizar un análisis de estos.

3.2. Diseño del PID

El diseño del PID se ha realizado en el marco de un grupo de innovación docente en el que colabora profesorado del Departamento de Didáctica de la Matemática. Se trata de un equipo estable que ha colaborado en otros proyectos de innovación educativa relacionados por ejemplo con la comprensión de gráficos estadísticos o el uso de datos obtenidos de plataformas docentes para estudiar patrones del alumnado y el profesorado derivados de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Algunos trabajos derivados de proyectos anteriores son López-Iñesta et al. (2020), López-Iñesta y Sanz (2021) o Sanz et al. (2019, 2020).

3.3. Duración y planificación del PID

En función de la asignatura, este PID puede tener una duración variable. En el caso de la asignatura de Matemáticas para maestras y maestros, el contenido y las actividades del PID se impartirán y desarrollarán a la vez que se explica la parte del temario correspondiente a la estadística. Así, de la asignatura anual, se destinarán durante 14 sesiones de hora y media. En estas sesiones, se reserva tiempo para las explicaciones del profesorado encargado de la asignatura y para que el alumnado trabaje en grupo y avance en sus proyectos.

En el caso de la asignatura de TFG, como se exponía anteriormente, el profesorado y el alumnado, harán una planificación acorde a las prácticas que se realizan en los centros escolares.

3.4.Materiales

Se usarán los apuntes de clase y ejercicios confeccionados por el profesorado. Será necesario disponer de conexión a internet y tener acceso a hojas de cálculo, así como al estadístico Jamovi disponible en el enlace https://www.jamovi.org/. Se trata de un programa de código abierto y gratuito.

3.4. Batería de preguntas sobre conocimientos iniciales

Para tener una idea del nivel de los conocimientos de partida del alumnado, se diseña una batería de preguntas en las que se incluyen conceptos sobre estadística descriptiva e inferencial incluidos en el temario de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Se trata de uno de los resultados del PID que se detalla en el apartado de los resultados.

3.5. Práctica docente basada en un proyecto

Una vez se tiene certeza de los conocimientos de partida del estudiantado, se diseñó una práctica docente para que el alumnado realizara un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje para potenciar la mejora de su labor docente. En dicha práctica se trabajarán:

a. las nociones más elementales, como las medidas de centralización y dispersión – de las que deberían de ser conocedores tal y como se indica en el Real Decreto por el que se establecen los contenidos de Primaria (MECD, 2014) – con las que referirse al rendimiento de un alumno o alumna o de un grupo-clase en una materia del currículo a lo largo de un curso, la calificación global o las evaluaciones trimestrales.
b. nociones más avanzadas como la comparación de medias muestrales para dos o más grupos con la que valorar el resultado de un proyecto de innovación docente del centro
c. métodos para valorar la influencia de un enfoque de enseñanza al comparar un resultado en particular en dos o más muestras independientes.

Para ello, se consideran los siguientes objetivos secundarios en la práctica docente a desarrollar:

1. Introducir un aprendizaje de la estadística basado en proyectos, casos o simulaciones.
2. Aplicar los conocimientos adquiridos en una situación real de aula.

3.6. Desarrollo e implementación de la práctica docente basada en proyectos

Para llevar a cabo la práctica docente en el aula, se plantea que el alumnado universitario en pequeños grupos debe realizar un proyecto en el que ha de recoger datos y analizarlos mediante trabajo cooperativo. La idea se basa en aprovechar los recursos creados por el alumnado y profesorado y actuar como una cooperativa donde todos sus miembros son constructores y beneficiarios de la cooperación. Pero en este proyecto, no sólo es importante la forma en la que se va a transmitir el conocimiento, sino, cuál es la forma en la que se pretende que las y los futuros maestras/os apliquen dicho conocimiento.

La implementación del proyecto se realiza en los 130 alumnos de segundo curso de la asignatura Matemáticas para maestras y maestros y una alumna de TFG. El objetivo es mejorar el análisis descriptivo gráfico y numérico de variables cualitativas y cuantitativas, así como análisis inferencial gráfico para la media y las proporciones.

El alumnado de Matemáticas para maestras y maestros será dividido en grupos de 4 a 6 personas. Se asemeja a pequeñas empresas que tratan de llevar a cabo sus objetivos a través del análisis de la realidad. Para ello, diseñan sus propios cuestionarios, obtienen datos, y los analizan.

La elección de la temática de los proyectos se realiza de la siguiente manera: el alumnado propone dos o tres temas en el ámbito de la educación primaria en los que ha de señalar una pregunta de investigación y tres objetivos. Además, debe de pensar qué variables será interesante estudiar en este tema y de qué tipo son (cualitativas ordinales o nominales o cuantitativas discretas o continuas). El profesorado supervisa estas elecciones de tema y orienta al alumnado para que pueda hacer un análisis estadístico que sea interesante.

Una vez entregados los proyectos del alumnado, se hace una selección y se decide cuál de ellos se grabará en un vídeo profesional con la ayuda del servicio de comunicación audiovisual de la Universitat de València.

La alumna de TFG desarrolló un experimento que dio lugar a su TFG y que se convirtió en un artículo publicado en una revista (Herreros y Sanz, 2020). Este trabajo también será grabado en un vídeo como se explica en la siguiente sección.

4. RESULTADOS

Este apartado quedará dividido en dos partes. En primer lugar, se presentan algunas de las preguntas de la batería construida para evaluar los conocimientos de partida del alumnado. En segundo lugar, se explica el material derivado de este PID en forma de una serie de vídeos en los que se detalla la justificación del proyecto y se muestra algunos de los trabajos realizados por el alumnado.

4.1. Batería de preguntas para la evaluación de conocimientos estadísticos

Los conocimientos estadísticos que se precisan para que el futuro docente mejore su proceso de enseñanza aprendizaje son tanto de índole descriptivo, como inferencial.

Los futuros maestros deberán ser conocedores de los conocimientos iniciales de los alumnos en cada uno los temas de cada área que impartan. Este hecho lleva al futuro profesorado a generar secuencias didácticas propias y adaptadas a la realidad de aula. Tras la transmisión de los conocimientos, evaluarán el aprendizaje, pero no desde una perspectiva aislada, sino tomando como referencia la evaluación inicial. Es decir, son muchas las metodologías educativas que se presentan como revolucionarias en los procesos de aprendizaje, pero no siempre están evaluadas y demostrada su validez en todas las ramas del currículo. Es por ello por lo que las herramientas estadísticas que se presentan permitirán a los futuros docentes evaluar si diferentes metodologías utilizadas, para aplicar una misma situación de aula, presentan diferencias significativas, y por tanto decantarse por unas u otras metodologías.

Para ello, el futuro profesorado deberá conocer aquellos descriptores de centralización y dispersión, así como la comparación entre ellos.

Buscando este fin se diseña una batería de preguntas de opción múltiple que se divide en dos bloques. El primero trata de obtener información acerca del conocimiento estadístico del futuro docente en su vertiente descriptiva. Se compone de preguntas basadas en los contenidos de 4º de ESO que marca el Real Decreto 1105/2004 (MECD, 2014). Se requieren nociones acerca de: el concepto de muestra y población, de la media aritmética, la desviación típica y se remarca el concepto de valores atípicos (*outliers*), bastante comunes en la realidad de aula.

Como ejemplo de alguna de las preguntas del primer bloque se tiene:

Pregunta 1: ¿Cuál de los siguientes términos expresa mejor el siguiente significado "¿Es una parte, o grupo representativo de una Población"?

Las posibles respuestas son:

a. Muestra,

b. Investigación,

c. Individuos,

d. Variable.

Pregunta 2. ¿Cuál de las siguientes medidas representa mejor el conjunto de un conjunto de datos de una muestra? Se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el tamaño de la muestra.

Entre las opciones de respuesta, se tienen:

a. La Media Muestral,

b. La Moda,

c. La mediana,

d. El porcentaje.

Pregunta 3. Los puntos o valores *outlier* o también llamados atípicos o extraños dentro de una muestra…

Como opciones de respuesta se tiene:

a. No modifica mis valores de media y desviación estándar en ningún caso

b. Si los considero, Modifica el valor de la media, pero no el de la desviación estándar

c. Sí los considero, Modifica tanto el valor de la media como el de la desviación estándar

d. Depende del contexto del problema para el que se han obtenido los datos, por tanto, del resolutor del problema considerarlos o no

Como se puede observar, estas preguntas hacen referencia a los contenidos de 4º de ESO que marca el Real Decreto (MECD, 2014). Así se tiene que la pregunta 1 trata sobre las fases y tareas de un estudio estadístico, la pregunta 2 sobre los parámetros de centralización y la pregunta 3 sobre los parámetros de centralización y dispersión y su interpretación, análisis y utilización.

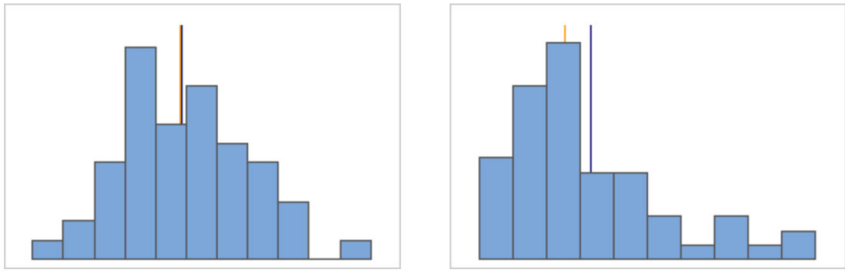
El segundo bloque tiene preguntas sobre los conocimientos estadísticos inferenciales, tanto en la interpretación numérica como en la gráfica, atendiendo a los conocimientos que se presupone que el futuro maestro ya adquirió en su educación secundaria.

> Este bloque de tratamiento de la información facilita al alumnado el análisis matemático de los datos necesarios para la toma de decisiones en cuanto a su participación social como ciudadanos y consumidores responsables de encuestas, sondeos, escrutinios, reportajes, gráficas, etc. (Real Decreto, 1105/2004).

Cabe notar la intención del análisis inferencial visual, ya que los gráficos constituyen un recurso educativo importante y se utilizan en materias tanto del ámbito científico como de ciencias sociales, humanísticas o artísticas (López-Iñesta y Sanz, 2019).

Algunos ejemplos de las preguntas son:

Pregunta 4. ¿En cuál de los dos histogramas dirías que hay presencia de valores atípicos?

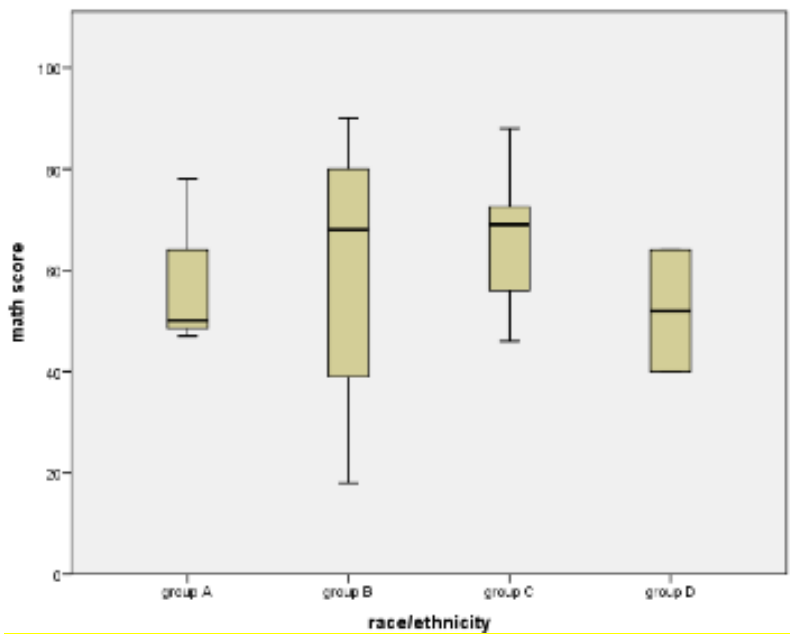


Como opciones de respuesta se tiene:

a. El de la izquierda

b. El de la derecha

El siguiente gráfico de cajas y bigotes muestra cierta información sobre las notas de matemáticas (0 a 100) de cuatro grupos diferentes. Respecto a la media…



Como opciones de respuesta se tiene:

a. No existen diferencias entre las medias de los cuatro grupos

b. El grupo B tienen una media mucho más alta que el resto de los grupos

c. En este tipo de gráficos no se puede determinar nada acerca de la media

Las preguntas planteadas tratan de que el alumnado haga un análisis de gráficas estadísticas con distintos tipos de gráficos. Se debe tener en cuenta que el alumnado que accede a los estudios del Grado de maestra y maestro en educación primaria, pueden haber cursado un bachiller humanístico o científico y por ello, tienen distinto nivel de conocimiento de los gráficos.

Se toma una muestra de 23 hombres y 107 mujeres pertenecientes al segundo curso del Grado de Maestro/a en Educación Primaria de la Universidad de Valencia en España, cuyo acceso al grado fue en un 83.8% a través de bachillerato y el 16.2% accedió por medio de un ciclo.

Sobre los resultados de esta batería de preguntas, cabe destacar el escaso conocimiento acerca de la media aritmética, 53.8% de respuestas correctas en preguntas relacionadas; o de los valores atípicos. También llama la atención que el concepto de desviación típica únicamente sea conocido por el 30% de la muestra.

Estos resultados muestran la necesidad de mejorar el conocimiento estadístico en el futuro docente.

4.2. VÍDEOS

Los resultados de este proyecto se han materializado en una serie de tres vídeos realizados con la ayuda de la unidad de *Servei de Formació Permanent* de la Universitat de València al finalizar el curso académico y constituyen parte de las evidencias del proyecto.

El primero de los vídeos (Figura 2) se puede consultar en el enlace https://www.youtube.com/watch?v=6-Ja07Nmdco.

FIGURA 2. *Vídeo de explicación del PID Kit-Est*

Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=6-Ja07Nmdco

En este primer vídeo, una de las autoras de este trabajo y coordinadora del PID incluye una explicación del PID donde expone la importancia de conocer y utilizar herramientas estadísticas por parte de futuro profesorado de Educación Primaria.

En el segundo vídeo (Figura 3) disponible en el enlace https://www.youtube.com/watch?v=uKANAmbA1AE, se presenta uno de los mejores proyectos desarrollados por el alumnado realizado en la práctica docente antes mencionada donde se realiza una explicación de la estadística descriptiva e inferencial empleada para analizar los datos que recogieron en su proyecto. Se hizo uso de una hoja de cálculo para realizar los gráficos estadísticos y hacer algunos análisis. Por otro lado, también se utilizó el programa estadístico Jamovi.

El objetivo del proyecto seleccionado era analizar el perfil del alumnado que cursa el Grado de Maestro/a en Educación Infantil y Primaria con relación al tipo de acceso al Grado y la opción/prioridad de elección del Grado a la hora de realizar la solicitud de entrada y matrícula en la universidad.

En dicho estudio se recogió la respuesta de 113 estudiantes que contestaron una encuesta diseñada por el grupo donde se preguntaba por:

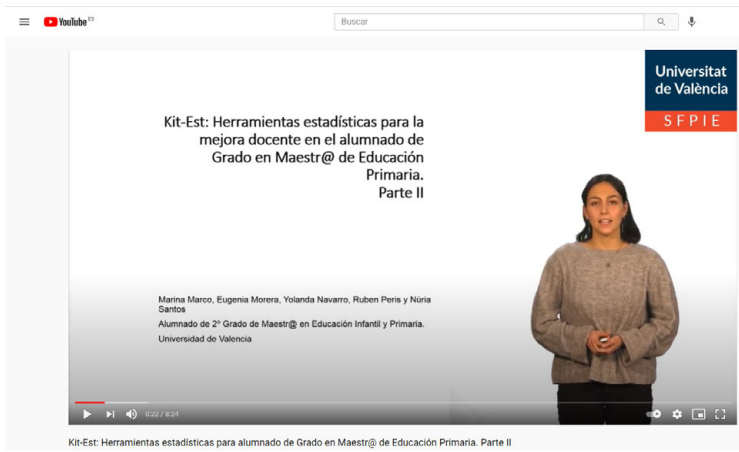
– 1. Sexo.
– 2. Edad.
– 3. Curso del Grado en el que está matriculada/o.
– 4. Acceso a través de bachillerato o de ciclo formativo, indicando la especialidad.
– 5. El Grado de Maestra/o como primera opción de entrada a la universidad.
– 6. Quienes no marcaran el Grado de Maestra/o como primera opción, en qué posición estaba el Grado de Maestra/o entre sus opciones/prioridades.

Los objetivos del estudio trataban de:

– a) Determinar las posibles relaciones entre las variables cualitativas Edad y Sexo con otras variables como el curso actual (cualitativa ordinal), el tipo de acceso al Grado (cualitativa nominal) y la opción al elegir el grado (cualitativa nominal).

– b) Determinar la existencia de diferencias significativas entre las categorías de las variables, curso actual, tipo de acceso al grado, y opción al elegir el Grado.

FIGURA 3. Vídeo de la parte práctica del PID realizada por alumnado que expone los resultados de su proyecto



Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=uKANAmbA1AE

El tercer vídeo (Figura 4) que se puede consultar en el enlace https://www.youtube.com/watch?v=uK8c0pu38mw lo presenta una alumna de cuarto curso que expuso una investigación fruto de su TFG donde detalla cómo la estadística puede utilizarse para determinar si una metodología implementada en un aula es efectiva o no.

Con este vídeo del TFG se trata de mostrar la importancia del dominio de nociones básicas de estadística descriptiva e inferencial para analizar los datos obtenidos de intervenciones educativas. El alumnado que está en segundo curso en muchas ocasiones no tiene en cuenta que va a necesitar este tipo de contenidos para realizar trabajos posteriores, aumentando su calidad y a la vez, potenciando conocimientos que son deseables y necesarios en la práctica docente profesional. El hecho de tener como referente una alumna que ha diseñado un experimento en un centro escolar y lo ha llevado a cabo, motiva al alumnado a tener mayor interés por aprender y aplicar conceptos estadísticos que les van a ser útiles en un futuro cercano.

FIGURA 4. Vídeo de la parte práctica del PID en el que una alumna de TFG muestra cómo las herramientas estadísticas le permiten decidir entre dos metodologías aplicadas en una situación real de aula.

Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=uK8c0pu38mw

5. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Este proyecto de innovación presentado para mejorar los conocimientos estadísticos de las y los futuros docentes de niveles de educación primaria ha conseguido generar un aprendizaje menos estático. Consideramos que más motivador que las actividades realizadas en cursos anteriores ya que ha sido el propio alumnado el que ha tenido que plantear un tema y pensar en las variables que eran de interés para realizar un estudio.

Se han obtenido resultados favorables al respecto tanto en las calificaciones obtenidas, como en el ambiente de trabajo en el aula, además de un cambio positivo hacia la consideración de la necesario que resulta para la formación del futuro profesorado tener conocimientos de estadística y análisis de datos con los que evaluar sus actuaciones en el aula, valorar los resultados de las metodologías empleadas y comparar resultados en distintas asignaturas o grupos-clase diferentes. También se ha proporcionado un escenario real en el que se han estudiado las relaciones entre distintos tipos de variables y cómo se debe proceder a su análisis.

En cuanto a las preguntas de conocimientos iniciales sobre estadística, se tienen resultados en línea con otros autores como Estrada (2007) y queda clara la necesidad de tener conocimientos estadísticos en la consecución de una ciudadanía educada (Batanero, 2002; Gal, 2002).

6. CONCLUSIONES

En el ámbito educativo, los cambios de leyes, la aparición de nuevos métodos de enseñanza y las múltiples opciones que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), favorecen la aplicación de metodologías docentes que se adoptan muchas veces sin haber sido evaluadas y contrastadas en todas las áreas. Esto lleva al profesorado a usar herramientas, actividades, itinerarios de formación o metodologías, sin realizar una prueba piloto y diseñar algún experimento estadístico con el que recoger datos para analizar y evaluar el efecto de su aplicación y valorar la conveniencia de su utilización en el aula. De

hecho, es habitual detectar que las y los futuros egresados de los Grados de maestra y maestro en Educación Primaria no disponen del conocimiento estadístico necesario para analizar e interpretar los datos obtenidos de la realidad del aula en la que trabajan y realizar una investigación en el ámbito educativo.

En este trabajo se expone un proyecto de innovación docente con el que se trata de proporcionar nociones estadísticas para alumnado del Grado de maestra y maestro en Educación Primaria a través de una práctica basada en el aprendizaje por proyectos que incluye el uso de TIC. En dicha práctica, se debe realizar un diseño de una encuesta, una recogida y análisis de datos y una aplicación de conocimientos estadísticos en contextos de interés y cercanos al alumnado que le acerque a la realización de una primera investigación educativa. Como resultado, se realizaron una serie de vídeos disponibles en abierto para todo el público interesado. En ellos, la coordinadora del proyecto de innovación docente detalla en qué consiste y sus fines, el alumnado de segundo curso del grado expone el resultado de uno de los proyectos llevado a cabo y, por último, una alumna de cuarto curso explica una investigación realizada en un trabajo final de grado que muestra cómo la estadística puede utilizarse para determinar si una metodología implementada en un aula es efectiva o no. El proyecto de innovación ha conseguido generar un aprendizaje más dinámico al estar basado en problemas o casos reales generados por el propio alumnado lo que implica una mejora en el proceso de aprendizaje-enseñanza por parte del futuro profesorado que puede reproducir dicha metodología cuando analice los resultados de su labor profesional. Además, las grabaciones de los vídeos por parte del alumnado han fomentado un ejercicio de análisis y síntesis del trabajo realizado al tener que crear contenidos, comunicar una información y convertirse en profesorado, favoreciendo la realización de un ejercicio que podría contribuir a la consecución de un proceso de enseñanza-aprendizaje entre iguales.

Como líneas futuras de trabajo, nos gustaría explorar el efecto de las explicaciones del alumnado en los vídeos preparados para estudiar si existe una mejora de la calidad de proceso de enseñanza gracias al uso de la transmisión del conocimiento entre iguales o *Peer tutoring*, que

está siendo ampliamente utilizada en muchos países, niveles educativos y áreas curriculares y está recomendada por expertos en educación como la Agencia Europea para la Educación Especial o la propia UNESCO.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo está parcialmente financiado por los proyectos de investigación de la Generalitat Valenciana GV/2021/110 y el Ministerio de Ciencia e Innovación con referencia RTI2018-095820-B-I00 (MCIU/AEI/FEDER, UE) y el proyecto de innovación de la Universidad de Valencia UV-SFPIE_PID20-1350001.

8. REFERENCIAS

Alsina, Á. (2016). La estadística y la probabilidad en educación primaria. ¿Dónde estamos y hacia dónde queremos ir? *Uno. Revista de Didáctica de las Matemáticas, 71*, 46-52.

Alsina, Á. y Vásquez, C. (2016). La probabilidad en educación primaria. De lo que debería enseñarse a lo que se enseña. *Uno. Revista de Didáctica de las Matemáticas, 71*, 46-52.

Batanero, C. (2002). *Los retos de la cultura estadística. de Conferencia inagural de las Jornadas Interamericanas de la Enseñanza de la Estadística*. Recuperado el 16 de julio de 2012, de www.ugr.es/~batanero/ARTICULOS/CULTURA.pdf.

Estrada, A. (2007). Evaluación del conocimiento estadístico en la formación incial del profesorado. *Revista Uno, 45*.

Gal, I. (2002). Adults' Statitistical Literacy: Meanings, Components, Responsabilidades. *International Statistical Review, 70*(1), 1-51.

Herreros, D. y Sanz, M. T. (2020). Estadística en educación primaria a través del apendizaje basado en juegos. *Matemáticas, educación Y Sociedad, 3*(1), 33-47. Recuperado a partir de https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/mes/article/view/12702

López-Iñesta, E. y Sanz, M.T. (2019). *Más allá de los datos: lectura e interpretación de gráficos estadísticos*. Recuperado de https://links.uv.es/wf8fMsH

López-Iñesta, E., Garcia-Costa, D., Grimaldo, F., Sanz, M. T., Vila-Francés, J., Forte, A., ... y Rueda, S. (2020). Efecto de la retroalimentación orientada al acierto: un caso de estudio de analítica del aprendizaje. *Actas de las Jenui,* 5, 337-340.

López-Iñesta, E. y Sanz, M. T. (2021). Estudio de dos modelos de aprendizaje semipresencial en educación superior. *Latin-American Journal of Physics Education*, 15(1), 17.

MECD (2014). *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*. Boletín Oficial Estado, 52, España, 28 febrero 2014.

NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics.* Reston, VA: NCTM.

Sanz, M.T., López-Iñesta, E. y Huerta, P.M. (2019). Herramientas estadísticas para la mejora de la práctica docente. *Actas de las III Jornadas de Tecnología Educativa: Materiales y Estrategias*, 153.

Sanz, M. T., López-Iñesta, E., Garcia-Costa, D. y Grimaldo, F. (2020). Measuring arithmetic word problem complexity through reading comprehension and learning analytics. *Mathematics, 8*(9), 1556. https://doi.org/10.3390/math8091556

SKETCHFAB COMO HERRAMIENTA PARA EL ESTUDIO DEL ARTE MEDIEVAL: NUEVAS DINÁMICAS PEDAGÓGICAS EN EL GRADO DE HISTORIA DEL ARTE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

LETICIA CRESPILLO MARÍ[57]
Universidad de Málaga

JAVIER GONZÁLEZ TORRES[58]
Fundación Victoria – Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad y a todos los niveles, las Enseñanzas se encuentran en un proceso de renovación integral. La búsqueda de nuevas estrategias didácticas que complementen al modelo tradicional de clase magistral ha revolucionado la manera en la que se accede al conocimiento a través de los contenidos. Una evolución natural que invita a docentes y discentes a participar en el diálogo educacional, ofreciendo nuevos formatos de representación visual a una generación de estudiantes que demanda una participación bidireccional.

Es de esta manera como la aplicación de nuevas tecnologías en el aula está experimentando un considerable aumento por su valor pedagógico. La realidad virtual es una de ellas, pues se trata de una herramienta que codifica y representa los contenidos con la mirada puesta en el futuro, acelerando el desarrollo de las comunicaciones interpersonales y la tecnificación del conocimiento y habilidades en formación (Area Moreira, 2018, pp. 25-26). Teniendo en cuenta la variedad de perfiles del alumnado, así como sus diversos ritmos de aprendizaje, se hace necesario

[57] https://orcid.org/0000-0001-8367-6580
[58] https://orcid.org/0000-0001-9983-6657

actualizar los métodos docentes incorporando el uso responsable de dispositivos que hagan más asequibles y accesibles los contenidos, así como involucren la subjetividad del estudiantado como elemento clave del proceso formativo. Un objetivo que quizá, por su valor tecnificado, encuentra en el ámbito de la educación superior el ámbito más propicio para su aplicación.

En 2003, Martín Pastor Angulo hablaba de determinados objetivos en el marco de un contexto tecnológico. La dimensión social y pedagógica influye en el estudiante y determina su capacidad de aprendizaje, así como su adaptación a asignaturas que requieren de una participación amplia. Esta involucración constructiva −exploración, manipulación, experiencia, comprensión, contextualización e infraestructura–, tiene su consecuente en la resignificación de los contenidos, promoviendo el crecimiento personal e individual en el aula (2003, pp. 76-86). Igualmente, Ángel H. Facundo Díaz escribía un año después sobre la preocupación que ya existía en el ámbito de la educación superior sobre el uso de aparatos tecnológicos, adaptando aquellos que de manera habitual ya se aplicaran en ámbitos de la actividad humana a métodos pedagógicos capaces de generar actitudes y hábitos de aprendizaje novedosos (2004, p. 24).

En 2010, el Grupo de Investigación GIBRANT, ensalzaba las oportunidades docentes que ofrecía la realidad virtual en el ámbito de la enseñanza universitaria. La posibilidad de manipular objetos en entornos virtuales tridimensionales construidos se volvía ampliamente interesante en el campo del aprendizaje efectivo en la medida en que "el conocimiento se diversifica y los procesos de enseñanza-aprendizaje se liga a los procesos mentales inherentes del discente" (Granados y Mendoza, 2010, p. 8). Ambos autores remarcan que la virtualidad es un medio eficaz e intuitivo para la construcción de conocimiento individual, siempre bajo una correcta tutorización y asesoramiento por parte del docente.

En 2012, las nuevas tecnologías impulsan la comunicación en la educación superior y la formación acaba por apoyarse en ellas, concibiendo métodos de aprendizaje flexibles e incluyendo al estudiante de forma activa. Ángela María Molina Ramírez en *Las Tics en la educación*

superior como vía de formación y desarrollo competencial en la sociedad del conocimiento, se refiere a estas nuevas categorías de formación como aquellas que reflexionan sobre la formación mediada; y no solo en conocimientos, sino, también, en actitudes, competencias y habilidades (2012, pp. 109-114). Hablamos, pues, de un aprendizaje activo e independiente, cuyos estímulos didácticos se direccionan hacia el desarrollo de habilidades mentales que permiten el abordaje de contenidos teóricos a través de experiencias guiadas por el docente (Gros y Noguera, 2013, pp. 132-138).

En 2018, Inmaculada Aznar-Díaz, José María Romero-Rodríguez y Antonio M. Rodríguez García se refieren a la realidad virtual como una de las herramientas tecnológicas emergentes cuya aplicación en las aulas va en aumento. A partir de ello, realizan una revisión del estado de la literatura científica en España sobre esta cuestión -entre 2000 y 2017-, concluyendo en una idea: la tecnología inmersiva ha tenido poco recorrido, pero ha posibilitado, a grandes rasgos, un aprendizaje experiencial significativo (2018, pp. 256-274). De ahí la necesidad de remarcar estas herramientas. Así, es durante 2019 y 2021 cuando más uso se ha hecho de estas debido a la pandemia por SarSCov-2; circunstancias contextuales que se suman a la necesidad de incluir este tipo de herramientas en el catálogo de la formación discente.

De esta manera lo explican Ramón Cózar Gutiérrez, José Antonio González-Calero Somoza, Rafael Villena Taranilla y José Miguel Merino Armero (2018, pp. 2-9):

> La realidad virtual permite una inmersión sensorial y emocional, así como que aprendizaje suceda en tiempo real a partir de vivencias individuales que se entremezclan con las explicaciones […] las emociones repercuten en la motivación y esta, a su vez, en el aprendizaje, por ello, interactuar en cuatro dimensiones con un objeto es tan relevante para nosotros como docentes. La realidad virtual ayuda al discente a interiorizar conceptos y contenidos posibilitando su participación en ellos. Las estructuras virtuales integran los contenidos desde una perspectiva didáctica y tecnológica de acuerdo con los parámetros pedagógicos actuales y, con ello, se estimula positivamente el aprendizaje de la materia en cuestión.

Si atendemos a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), se recoge lo siguiente[59]:

> El desarrollo de la competencia digital no supone solamente el dominio de los diferentes dispositivos y aplicaciones. El mundo digital es un nuevo hábitat en el que la infancia y la juventud viven cada vez más: en él aprenden, se relacionan, consumen, disfrutan de su tiempo libre. Con el objetivo de que el sistema educativo adopte el lugar que le corresponde en el cambio digital, se incluye la atención al desarrollo de la competencia digital de los y las estudiantes de todas las etapas educativas, tanto a través de contenidos específicos como en una perspectiva transversal, y haciendo hincapié en la brecha digital de género.

Esta normativa -que está en proceso de aplicación- hace hincapié en la importancia de la competencia digital como eje vertebrador de la educación en un contexto de equidad e inclusividad. Se hace un alegato a favor de la comprensión de los contenidos formativos mediante estrategias pedagógicas adaptadas, en última instancia, a los estudiantes en su propio contexto vital. La nueva realidad social y cultural convierte a los sistemas inmersivos en herramientas de conocimiento mediado y asistido. De hecho, Cleofé Alvites-Huamaní (2019, pp. 1-7) habla de comunicación multisensorial efectiva, de percepciones, de dimensiones que evocan sensaciones equivalentes a la que un sujeto puede tener en la vida real. Además, la interacción, participación e inmersión facilitan el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades específicas mediante retroalimentación continua. Un proceso de aprendizaje interactivo que involucra a docentes y discentes por igual, siendo conscientes de sus roles de agentes fundamentales de la adquisición y/o asimilación de contenidos (Carrillo Ríos *et al*., 2019, pp. 229-300). Por tanto, los beneficios de la realidad virtual y sus recursos interactivos, inmersivos y accesibles son cada vez mayores en el marco de aprendizaje actual.

Los recursos tecnológicos e interactivos han adquirido gran relevancia en estos dos últimos años debido a la pandemia. Así, frente al proceso enseñanza-aprendizaje tradicional -pizarra, proyector, apuntes escritos,

[59] https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264

etc.-, se ofrecen otros estímulos cognitivos diferentes que el alumnado va a poder interpretar con suma facilidad[60]. La adaptabilidad, la innovación y estimulación que aporta esta tecnología ayuda al desarrollo de estrategias que motivan al discente y al profesorado por igual, en el contexto de la experiencia pedagógica (Lerma García, 2020, p. 123). De ahí que la misión docente converja en un papel mediador, efectivo y afectivo; no en vano y desde una perspectiva tecnoeducativa, se debe ser consciente de la necesidad de diversificar el ecosistema de aprendizaje, haciendo uso de estrategias que incorporen la tecnología en el aula a través de un desarrollo pausado y seguro (López Belmonte *et al*., 2019, pp. 2-15).

Regivaldo Sousa Ferreira, Rogério Campanari Xavier y Alexandro Rodrigues Ancioto (2021, pp. 235-238) destacan que la realidad virtual ha sido siempre ampliamente explorada en relación con los procesos educativos, la gamificación y las metodologías inmersivas de transformación profesional. El caso práctico que abordamos en este estudio se encuadra en el curso académico 2018-2019, el anterior al estallido de la pandemia mundial. Sin embargo, debido a su génesis multidisciplinar y tecnológica, puede redefinirse debido a su utilidad pedagógica en otros contextos ubicuos cuando no exista otra alternativa a la docencia presencial.

No podemos obviar tampoco la creciente popularización de técnicas digitales, caso de la fotografía técnico-profesional, la fotogrametría o el modelado 3D; procesos a través de las cuales se han creado repositorios de objetos diversos, entre los que tienen cabida elementos consustanciales del patrimonio cultural. Uno de esos repositorios y, quizás, el más conocido, usado y accesible es *Sketchfab*. Esta plataforma, que permite la visualización de modelos tridimensionales, se ha erigido cual espacio de registro 3D, propiciando su aplicación a diversos ámbitos de conocimiento gracias a su carácter eminentemente didáctico.

Desde el punto de vista de la Historia del Arte, la utilización de modelos digitales en tres dimensiones facilita la comprensión e interpretación de

[60] Debido a su propia experiencia contextual ligada a las nuevas tecnologías, se habla de estudiantes nativos digitales con relación a los nacidos a partir de 2000/2002.

los ítems estudiados. *Sketchfab* se configura desde este punto de vista en una alternativa para crear y desarrollar contenidos. Gracias al uso gafas estereoscópicas adaptadas a un dispositivo móvil o directamente desde un navegador conectado a internet, se visualizan virtualmente piezas y conjuntos de interés patrimonial. Estos elementos digitalizados se conciben como objetos dotados de una intencionalidad claramente educativa (Arroyave, 2015, p. 75). De hecho, los propios museos están utilizando este repositorio para digitalizar sus colecciones y hacerlas más cercanas al público en general. Los casos más conocidos son los del londinense *British Museum,* el madrileño Museo Arqueológico Nacional de Madrid o el vienés *Kunsthistorisches Museum*.

Leticia Crespillo Marí y Javier González Torres (2020, pp. 1214-1215) inciden en que la utilización de este tipo de recursos motiva a la reflexión y a la participación grupal e individual, así como conducen a un mayor conocimiento técnico de la obra de arte. Igualmente, entre otro de sus trabajos se propone *La Reconstrucción virtual en 3-D de un bien patrimonial perdido y su aplicación docente en Bachillerato: el Hospital de la Cruz Roja* (2021); en este, a través del modelado 3D de un elemento patrimonial casi desaparecido por completo, se enseñan al alumnado características estilísticas e histórico-artísticas, así como a reflexionan sobre la aplicación de nuevas técnicas de recuperación, conservación y puesta en valor del patrimonio a través de la virtualidad.

Si bien son ejemplos desarrollados en Enseñanzas medias -Bachillerato-, *Sketchfab* ha venido para quedarse y su utilización es perfectamente extrapolable a la docencia universitaria. Prueba de ello es el planteamiento que describiremos a continuación y que se puso en marcha durante el curso académico 2018-2019 en las asignaturas de *Arte Medieval Cristiano* y *Arte Islámico, Andalusí y Mudéjar*, pertenecientes al Grado de Historia del Arte de la Universidad de Málaga. El trabajo que exponemos alude a la necesidad de crear un material didáctico complementario que ofrezca una amplia gama de posibilidades de estudio y visualización del bien patrimonial, con independencia de su estructura volumétrica, su textura o su localización geográfica.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS GENERALES

- Diseño de nuevas formas de enseñanza fundadas en el uso de TICS. Más concretamente, basadas en la virtualidad como medio interactivo, participativo e inmersivo que permita el desarrollo de herramientas de enseñanza-aprendizaje tutorizado en el aula.
- Conversión del contenido 3D disponible en internet -repositorios digitales- en herramienta para el desarrollo y la adquisición de capacidades y/o habilidades necesarias para el análisis crítico de los contenidos patrimoniales.
- Establecimiento de contenidos pedagógicos novedosos, más allá de los métodos tradicionales, con la idea de incorporar el uso de modelos digitalizados al catálogo procedimental de técnicas que permitan la transmisión teórico-practica de contenidos esenciales para la formación del alumnado.

- También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento. Para otorgar a su documento un aspecto profesional. Para otorgar a su documento un aspecto profesional.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Impulso de nuevas metodologías docentes mediante el uso responsable de las nuevas tecnologías; unas herramientas innovadoras e interdisciplinares que son complemento necesario a la instrucción directa de contenidos en el aula.
- Fomento del sistema de aprendizaje activo y virtual a través de la optimización de recursos didácticos accesibles que permitan al alumnado un aprendizaje autónomo -respecto de lo explicado en el aula- y participativo -en la medida que complemente su formación en tiempo real-.
- Creación de nuevos tipos de material docente sustentado en las nuevas plataformas/repositorios de modelos 3D como recurso de aprendizaje *in situ*, promocionando la experiencia

sensorial individual frente al objeto patrimonial y el desarrollo de habilidades digitales interactivas.

– Incentivo para la participación colaborativa docente/discente en la elaboración de materiales que contribuyan y ayuden al desarrollo de competencias marcadas por la programación docente mediante la formación teórico-práctica y la autoformación complementaria: aprendizaje significativo, pensamiento crítico, interrelación de conocimientos, construcción de conocimientos nuevos, argumentación y análisis, intercambio de ideas y transmisión de estas. Todas ellas enmarcadas en las materias referidas de *Arte Medieval Cristiano* y *Arte Islámico, Andalusí y Mudéjar*.

3. METODOLOGÍA

Junto a la explicación teórica en el aula llevada a cabo por el docente -diapositivas y esquemas descriptivos del contenido recogido en la programación académica como parte del currículo de la asignatura-, se utilizan modelos fotogramétricos y/o modelados en 3D recogidos en el repositorio *Sketchfab*. Al estudiar estos ejemplos, el alumnado visualiza el objeto patrimonial, no solo proyectado en el aula, sino desde su pantalla de ordenador, pudiendo analizar con sumo detalle sus elementos técnico-formales de manera interactiva y en primera persona con unas *Google Cardboards.*

No vamos a negar que la realidad virtual, gracias a este tipo de repositorios, ha dado un salto cualitativo en lo que se refieren a la innovación educativa. De hecho, es una herramienta muy atractiva por su capacidad para involucrar al alumnado en actividades de aprendizaje que, de otro modo, quizás no llamarían tanto la atención. Al respecto, Josefa Katiuska Toala-Palma, Jéssica Lourdes Arteaga-Mera, Juana Maricela Quintana-Loor y María Isabel Santana-Vergara indican, en *La realidad virtual como herramienta de innovación educativa,* que:

> La realidad virtual permite generar un aprendizaje significativo y social, aprovechando los conocimientos previos del estudiante, así como la generación de competencias, siendo esto en concordancia con las nuevas tendencias curriculares donde se promueve la formación transversal y

> bioética, mediante el proyecto de vida como medio constructor de un aprendizaje motivador en el marco de una educación inclusiva y de calidad (2020, pp. 277-278).

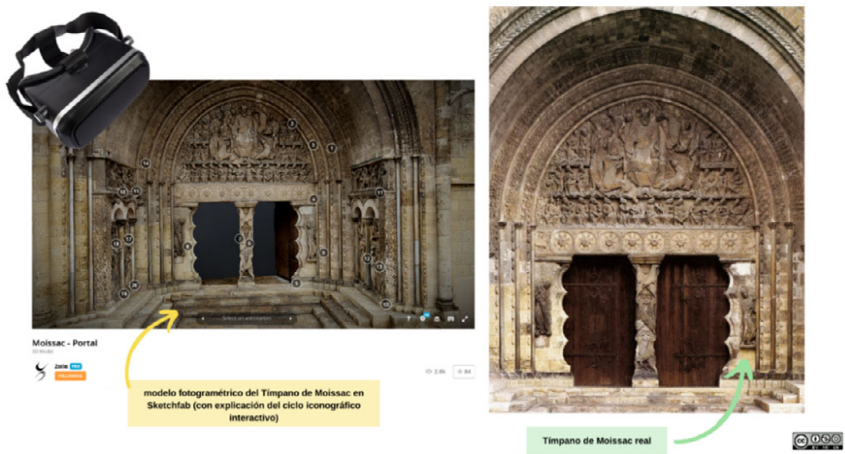
Por tanto, el impacto de la realidad virtual y sus recursos en el contexto educacional es enorme. La información visual que ofrece enriquece la explicación conductista y diversifica la experiencia del alumnado frente al objeto de estudio. En nuestro caso, facilita la exposición de contenidos, haciendo posible que todo estudiante afiance sus conocimientos de una manera sencilla a través de su propia participación en tiempo real. Partiendo de esta premisa, la experiencia se lleva a cabo durante el curso académico 2018-2019 en las asignaturas anteriormente indicadas, dividiéndose de la siguiente manera[61]:

- Grupo B – *Arte Medieval Cristiano*: 52 estudiantes cuyo rango de edad se encontraba fundamentalmente entre los 18 y los 23 años, recién ingresados en el Grado.
- Grupo A – *Arte Islámico, Andalusí y Mudéjar*: 61 estudiantes cuyo rango de edad se encontraba entre los 18 y los 23 años, de reciente ingreso en la vida universitaria.
- Grupo B – *Arte Islámico, Andalusí y Mudéjar*: 57 estudiantes con un rango de edad mayoritario entre los 18 y los 23 años.

Cada uno de los modelos 3D utilizados en el aula a través de enlaces a la plataforma *Sketchfab* está íntimamente relacionados con los contenidos curriculares de ambas asignaturas. Sobre este repositorio de consulta se ha realizado previamente una selección concreta de archivos que, siguiendo la programación académica y los contenidos de cada unidad temática, permanece siempre accesible en el Campus Virtual de la Universidad de Málaga. Esta característica ofrece la posibilidad al alumnado de autogestionar su estudio y prepararse las asignaturas de forma que las calificaciones sean lo más positivas posibles frente a las diversas pruebas propuestas.

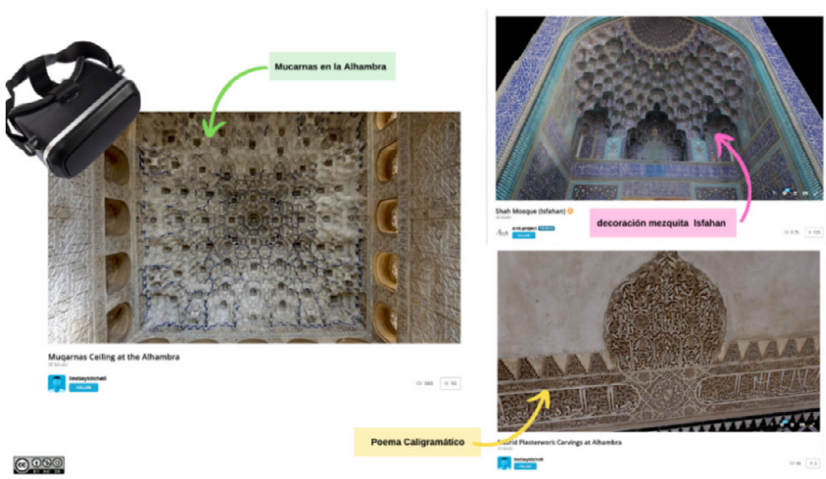
[61] En ninguno de los grupos se localiza alumnado con necesidades especiales o que requiriesen de adaptación curricular.

FIGURA 1. *Infografía que muestra uno de los ejemplos del románico utilizado en el aula: tímpano de san Pedro de Moissac, 1120-1135 (a la derecha, la imagen real y, a la izquierda, el modelo fotogramétrico con explicación completa y con carácter interactivo del ciclo iconográfico en Sketchfab* https://skfb.ly/6CCAA*)*



Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2. *Infografía que muestra ejemplos de decoración islámica para explicación en el aula: Alhambra y mezquita de Isfahán (a la izquierda, modelo fotogramétrico de una celda/cúpula de muqarnas en la alhambra* https://skfb.ly/6BHtZ*. A la derecha, arriba, mocárabes del Shahn de la mezquita Isfahán* https://skfb.ly/onnrz *y, abajo, un poema caligramático de la Alhambra* https://skfb.ly/6BGuI*)*



Fuente: Elaboración propia

En un principio, el alumnado se sorprendió de la metodología, ya que no se había puesto en práctica con ninguna otra asignatura previamente. Sin embargo y, tras implementar esta estrategia pedagógica, se convencieron de la necesidad de su uso. De hecho, la visualización de las cualidades específicas de un elemento arquitectónico tridimensional desde cualquiera de sus perspectivas o entender su configuración original -incluso aproximándose a la gestación de un ciclo iconográfico de un tímpano románico o la observación detallada de diferentes estilos de caligrafía islámica sobre diversos soportes-, supusieron momentos álgidos. El abordaje de este hecho es importante, puesto que existen diferentes maneras de llevar a cabo metodologías que incluyan nuevas tecnologías en el aula, involucrando de forma activa al alumnado para determinar su aprendizaje.

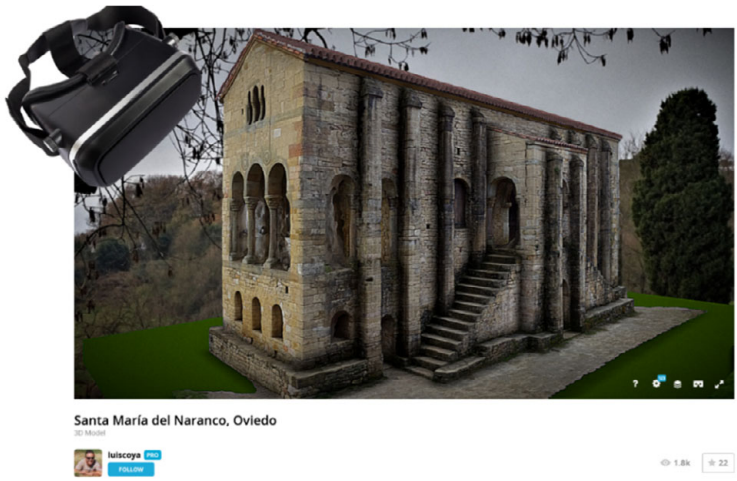
La simulación conlleva la apreciación de una acción real y, con ello, la construcción de una realidad contextual que permite una interacción directa del usuario con el entorno o el objeto tridimensional, logrando un conocimiento mayor en la medida en que se adapta a los factores físicos de este (Magallanes Rodríguez et al., 2021, pp. 103). Durante las sesiones explicativas se pudo observar como este complemento inmersivo ayudaba a interiorizar los contenidos mostrados en pantalla, aprovechando el uso de dispositivos en el aula -ordenadores y teléfonos móviles particulares- que bien podían ser usados para interactuar con el objeto virtualmente a través de unas *Cardboards* de cartón o para manipular desde la interfaz del dispositivo con el ratón. La educación superior universitaria no se puede quedar al margen en este camino, en tanto y en cuanto se ha observado una eclosión amplísima de proyectos inmersivos similares llevados a cabo en aulas de Educación Secundaria y Bachillerato.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como indicábamos anteriormente, todos los recursos utilizados están íntimamente ligados a los contenidos curriculares de las asignaturas. En el aula de *Arte Medieval Cristiano* se trabajaron modelos tales como santa María del Naranco, el mausoleo de Teodorico, san Martín de

Fromista, san Miguel de Hildesheim, el monasterio benedictino de saint Gall (en su fase Carolingia), los ciclos escultóricos de los tímpanos de san Pedro de Moissac o santa Fe de Conques, la transformación planimétrica de la abadía de Cluny e, incluso, las pinturas murales sobre la bóveda de cuarto de esfera del ábside de la iglesia de san Clemente de Taüll (Lérida).

FIGURA 3. Modelo fotogramétrico extraído de Sketchfab y relativo a santa María del Naranco, en Oviedo (Asturias). Se trata de un palacio prerrománico mandado a construir por el rey Ramiro I en las afueras de la capital, finalizado en 842 *https://skfb.ly/6FToG*

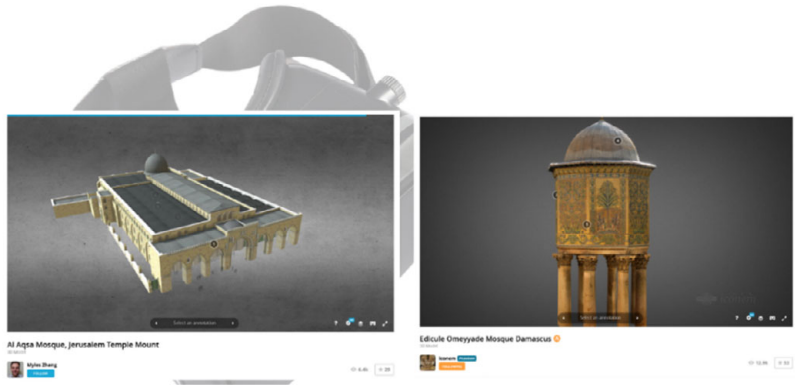


Fuente: Sketchfab.com

Respecto a la asignatura de *Arte Islámico, Andalusí y Mudéjar,* se emplearon en clase con frecuencia modelos digitalizados 3D de *La Kabba* en la Meca, la cúpula de la Roca, la mezquita de Al-Aqsa, el edículo del Tesoro omeya en la gran mezquita de Damasco, además de algunos ejemplos de decoración relacionada con los palacios del desierto. Muy interesante fue conocer tridimensionalmente, desde todos los ángulos posibles, los relieves caligráficos, caligramas o decoraciones variadas de la Alhambra, el *mihrab* de la mezquita de Córdoba o el de la propia mezquita iraní de Isfahán, impactantes gracias con su amplio cromatismo. Todos estos modelos se encuentran en la plataforma *Sketchfab* y son totalmente accesibles, por tanto, el alumnado de cursos posteriores

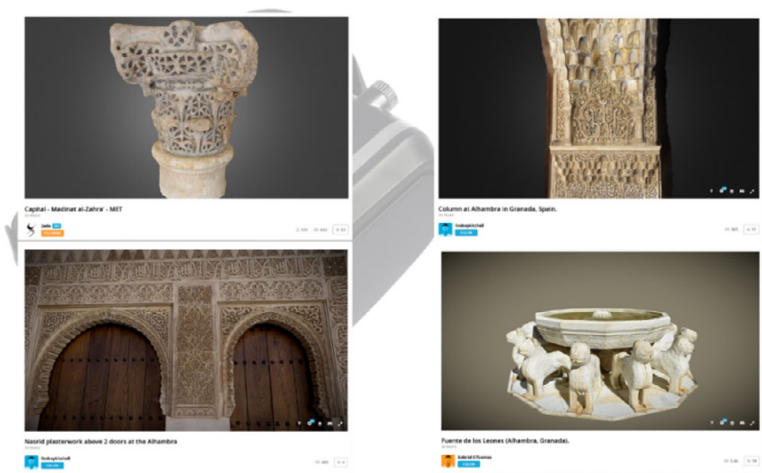
puede seguir ampliando el repositorio común de la asignatura en las respectivas plataformas de Campus Virtual.

FIGURA 4. *Infografía que muestra ejemplos de arquitectura y decoración islámica para explicación en el aula: mezquita de Al-Aqsa en Jerusalén* https://skfb.ly/6z6Mq *y el edículo de la mezquita de Damasco (perteneciente al tesoro omeya)* https://skfb.ly/KxpG



Fuente: Sketchfab.com

FIGURA 5. *Infografía que muestra ejemplos de decoración islámica para explicación en el aula: capitel de nido de avispa situado en Medinat Al Zahra* https://skfb.ly/6QSqT*; columna con decoración de mocárabes y poema caligramático de la Alhambra de Granada* https://skfb.ly/6BHyw*; decoración caligráfica arquitectónica o revestimiento de las paredes de la Alhambra con tipo de caligrafía Nasji* https://skfb.ly/6BFTE*; y fuente de los leones, en la Alhambra de Granada* https://skfb.ly/6RMDF



Fuente: Sketchfab.com

De entre los resultados destacables cabe destacar la facilidad con la que el alumnado recordaba los elementos estudiados en clase durante las visitas realizadas a *Medinat Al-Zahara* y la mezquita de Córdoba, en mayo de 2019. Si bien no pudimos aplicar este procedimiento a elementos relacionados con el arte medieval cristiano por falta de tiempo, si tuvo mucha repercusión el uso de dichos modelos a lo largo de las explicaciones llevadas a cabo por la tutora en el aula. Recordaban la tipología de capitel de nido de avispa, los tipos de arcos y las construcciones que aún quedan musealizadas en la zona (salón de embajadores, mezquita aljama, casas de la Alberca y de Yafar, entre otras), así como las diversas fases constructivas de la mezquita de Córdoba gracias a sus elementos distintivos (columnas de acarreo, disposición de arcos mediante estructura modular de inspiración romana, dovelas bícromas, artesonado lígneo, etc.).

FIGURA 5. *Mezquita de Córdoba (modelo fotogramétrico) aportado al alumnado antes de la visita presencial al entorno.* https://skfb.ly/oosBu

Fuente: Sketchfab.com

Por tanto, el empleo de métodos didácticos de aprendizaje visual-experiencial ofrece una probabilidad mayor de recordar el contenido

estudiado en el aula. La clave está en la interrelación discente-objeto y en la experimentación directa o activa; un contexto que hace que la propia virtualidad se traduzca en una experiencia de aprendizaje equivalente a la real a través de una simple interfaz interactiva digital, capaz de convertir al estudiantado -previa guía docente- en protagonistas del relato patrimonial.

5. CONCLUSIONES

Desde el punto de vista pedagógico, la realidad virtual se erige como una herramienta ampliamente adaptable a cualquier contenido formativo. En nuestro caso, este recurso y sus complementos visuales disponibles en la web ayudó al alumnado a comprender de manera más inmediata la información contextual y a estudiar con detenimiento los detalles estilístico-formales de cada obra. La puesta en marcha de esta estrategia didáctica con estudiantes de primer curso ha sido muy positiva; y no solo en los términos descritos sino, también, en el acercamiento a las múltiples posibilidades que las tecnologías de modelado 3D ofrece como método complementario para el acceso al conocimiento.

Hoy día, el proceso enseñanza-aprendizaje se vuelve más complejo en cuanto a que se tiene en cuenta la diversidad interpretativa del conjunto de discentes. El 3D permite la creación de materiales novedosos en términos de formación híbrida, puesto que la producción, difusión y visualización de los contenidos explicados en el aula se manifiestan significativamente como parte de la experiencia individual del alumno. Esto supone diversificar las vías que los docentes utilizan para acercar la pedagogía al artefacto patrimonial.

El uso de la plataforma *Sketchfab* como repositorio de material tridimensional y manejable favorece la participación y el interés en de cada una de las sesiones del aula. Posteriormente, en el foro creado en Campus Virtual, diversos estudiantes incorporaron otras propuestas en 3D de elementos arquitectónicos, escultóricos, pictóricos y decorativos, completando así el repositorio inicial creado por el docente. Fueron capaces, por tanto, de reconocer e interpretar la realidad artística

estudiada en ambas asignaturas, y, también, de trasladar la metodología aprehendida a compañeros/as de cursos posteriores. Una iniciativa que a su vez contribuye al fomento de estrategias que, ajustadas a otras asignaturas del grado en Historia del Arte, redundan en el convencimiento de incorporar las posibilidades didácticas de los registros virtuales de patrimonio al contexto formativo-metodológico de la enseñanza del siglo XXI.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

La redacción de este texto ha sido posible gracias a la ayuda de la Universidad de Málaga (Ayuda Predoctoral del Plan propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Málaga) de la que es beneficiaria actualmente la profesora Crespillo Marí. A su vez, este texto forma parte de los resultados enmarcados en los Proyectos de Innovación Educativa PIE17-123 (TransUMA) y PIE19-102.

7. REFERENCIAS

Alvites, C.G. (2019). Entornos Virtuales simulados y realidad virtual: tecnologías que aportan a la educación. Revista Cuatrimestral de Divulgación Científica, 6 (3), 5-9. Universidad Alas Peruanas.

Angulo, M. (2005). La educación superior a distancia en el nuevo contexto tecnológico del siglo XXI. Revista de Educación Superior, 136, 34 (4), 77-93. Universidad Autónoma de México.

Aznar, I., Romero, J.M y Rodríguez, A.M. (2028). La tecnología móvil de Realidad Virtual en educación: una revisión del estado de la literatura científica en España. EDIMETIC. Revista de Educación Mediática y TIC, 7 (1), 256-274. Universidad de Córdoba.

Carrillo, S.L., Tigre, F.G., Tubón, E.E. y Sánchez, D.S. (2019). Objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje en la educación superior tecnológica. RECIMUNDO. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, 1 (3), 287-304. Editorial Saberes del Conocimiento, Honduras.

Cózar, R., González-Calero, J.A., Villena, R. y Merino, J.M. (2018). Análisis de la motivación sobre el uso de la realidad virtual en la enseñanza de la historia en futuros maestros. EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa. Monográfico, 68, 1-14. Universitat de les Illes Balears.

Crespillo, L., González, J. (2020) Escultura contemporánea y Realidad Virtual: ideas sobre un recurso pedagógico aplicado a un estudio de caso. En Sánchez, E., Colomo, E., Ruiz, J. y Sánchez José. (Coord.) Tecnologías educativas y estrategias didácticas (1206-1215). Universidad de Málaga.

Crespillo, L., González, J. (2021) La reconstrucción virtual en 3-D de un bien patrimonial perdido y su aplicación docente en bachillerato: el hospital de la Cruz Roja (Melilla). VV. AA (Coord.) Oportunidades y retos para la enseñanza de las artes, la educación mediática y la ética en la era posdigital (en prensa). Editorial Dykinson S.L.

Facundo, A.H. (2004). Virtualization in terms of modernising highger Education: educational considerations. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal [S.I], 1 (1), 7-24. Universitat Oberta de Catalunya.

Gros, B. y Noguera, A, I. (2013). Mirando el futuro: evolución de las tendencias tecnopedagógicas en Educación Superior. Revista Científica de Tecnología Educativa Campus Virtuales, 2 (2), 131-140. Universidad de Huelva.

Lerma, L., Rovas, D., Adame, J.R., Ledezma, F., López de la Torre, A. y Palomino, C.E. (2020). Realidad Virtual como técnica de enseñanza en educación superior: perspectiva de usuario. Enseñanza&Teaching. Revista Interuniversitaria de didáctica 1 (38), 111-123. Universidad de Salamanca.

López, J., Pozo, S., Morales, M.B. y López, E. (2019). Competencia digital de futuros docentes para efectuar un proceso de enseñanza y aprendizaje mediante realidad virtual. EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa., 67, 1-15. Universitat de les Illes Balears.

Magallanes, J.S., Rodríguez, Q.J., Carpio, A.M. y López, M.R. (2021). Simulación y realidad virtual aplicada a la educación. RECIAMUC. Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las ciencias 5 (2), 101-110. Editorial Saberes del Conocimiento, Honduras.

Molina, A.M. (2012). Las Tics en la educación superior como vía de formación y desarrollo competencial en la sociedad del conocimiento. Las modalidades de formación apoyadas en nuevas tecnologías. ReIDoCrea Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa, 1, 106-114. Universidad de Granada.

Moreira, A. (2018). Hacia la Universidad Digital: ¿dónde estamos y a dónde vamos? RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21 (2), 25-28. Asociación Iberoamericana de Educación a Distancia, Brasil.

Santamaría, L. y Mendoza, J. (2010). Realidad Virtual. Potencial Educativo RIED. ImagenioMagno 1, 7-15. Universidad Santo Tomás.

Sousa, R., Campanari, X. y Rodrigues, A.S. (2021). La Realidad Virtual como herramienta para la educación básica y profesional. Revista Científica General José María Córdova., 19 (33), 223-241. Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.

Toala, J.K., Arteaga, L., Quintana, J.M. y Santana, I. (2020). La Realidad Virtual como herramienta de innovación educativa. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes 5 (3), 270-286. Universidad de Salamanca.

A.B.P. Y TRABAJO COOPERATIVO EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

MARIA TERESA CATTI
Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

"Enseñar es ayudar a aprender". Por esta razón según Héctor Ruiz la práctica del A.B.P. y el aprendizaje cooperativo destacan por ser unas de las metodologías activas que tienen sentido relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adquiriendo especial trascendencia en los últimos años dada la forma cómo consiguen conectar los procesos educativos con las TIC y el mundo real, estimulando la motivación y permitiendo atender a la diversidad de forma eficaz (Ruiz Martín, 2020).

Las metodologías activas de aprendizaje enmarcan el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de un enfoque en el que el alumno construye su propio conocimiento, en lugar de ser simplemente un receptor pasivo. Nacidas entre finales del siglo XIX y principios del XX, fue sólo tras la adopción progresiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los centros educativos que las metodologías activas se revitalizaron por las oportunidades derivadas del uso de dispositivos electrónicos en el aula. El Aprendizaje basado en Proyectos (A.B.P.), entre todas, implica al alumno en procesos de investigación autónomos, situándolo en el centro de su proceso de aprendizaje: fundamentado en las ideas de Dewey, su característica principal es la elaboración de un producto final, generalmente presentado ante los demás compañeros. Básicamente se trata de un proyecto multidisciplinar compuesto por un conjunto de tareas vinculadas al currículum y orientadas a la resolución de problemas, conectados con el mundo real, que dotan de mayor sentido el aprendizaje, llegando por lo tanto a fomentar la motivación del alumnado y su participación. Trabajar por A.B.P. acerca

la escuela a una perspectiva de educación inclusiva, como facilita la personalización del aprendizaje y la adaptación a cada estudiante según ritmos distintos, ayudando a quienes tienen más dificultades para que no se desconecten del trabajo. El método A.B.P. permite asimismo desarrollar pensamiento crítico a la hora de seleccionar y gestionar la información relevante y fiable para el proyecto en cuestión, contrastando las fuentes recogidas e identificando la jerarquía de las ideas para obtener las ideas principales (Proyecto Cártama, 2014).

En línea con lo justo arriba mencionado, la confluencia de la metodología activa del A.B.P. y el uso de las TIC en el aula plantea proyectos de innovación educativa que permiten a los alumnos lograr un pleno aprendizaje significativo, centrado en el máximo respeto a los diferentes ritmos de desarrollo y aprendizaje de cada uno, para ofrecerle un currículum abierto que permita a todos elaborar su propio itinerario formativo de manera satisfactoria, desempeñando un papel activo a la hora de hacerse protagonista de su personal proceso de aprendizaje (Proyecto Cártama, 2014). De ahí la necesidad de generar clases solidarias que compartan ideas y proyectos guiados por docentes capaces de ofrecer ocasiones de trabajo tanto individual como grupal que les fortalezca en autonomía y autoestima, incluso mediante el manejo de las herramientas digitales, según una didáctica digital, cuyo empleo favorezca -enriquecièndolo- el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en casa como en clase.

2. OBJETIVOS

Este trabajo se propone observar qué aporte eficaz pueden ofrecer las TIC relacionado con propuestas de enseñanza flexible basadas en metodologías emergentes como el A.B.P. y el trabajo cooperativo y señalar a la vez como la escuela - adaptándose a los nuevos escenarios innovadores que se están presentando a nivel mundial – va convirtiendo paulatinamente esas condiciones actuales en oportunidades educativas. Se reflexionará sobre la necesidad imprescindible de un cambio didáctico en los centros educativos que implique elecciones indispensables capaces de lograr ciertos objetivos determinantes a la hora de diseñar

una escuela que ponga en marcha proyectos educativos innovadores - incluso a nivel tecnológico - orientados a conseguir la inclusión de todo el alumnado en el éxito escolar, a partir de la firme convicción personal de que

> ninguna reforma educativa puede despegar sin la participación activa y honesta de los profesores [...] porque ellos son, en última instancia, los agentes del cambio (Bruner, 1997).

Lo señalado pone de manifiesto la necesidad de una formación profesional en ámbito digital de parte del profesorado, imprescindible para garantizar un proceso de investigación-acción cooperativa de calidad para todos los profesionales de la educación, tal y como afirma Daniel Madrid (2003) comentando la urgencia de tomar medidas oportunas relacionadas con procesos de formación digital en ámbito educativo:

> tal necesidad ha quedado puesta de manifiesto en varios informes realizados al respecto, como el efectuado por M. Area Moreira & A. D. Correa Piñero (1992) y en la encuesta realizada por Navegalia.com (Ideal, 21-10-2000, p. 18) donde se pone de manifiesto que aunque el 80% de los colegios están ya conectados a la red, sólo el 6% de los profesores tienen formación necesaria para navegar y enseñar a sus alumnos el uso de estas nuevas tecnologías (Madrid, 2003).

Además, la entrada de la informática en las escuelas y sus múltiples aplicaciones para la enseñanza y el aprendizaje están creando nuevas necesidades de re-organizar tiempos y espacios escolares de manera más constructiva que introduzcan nuevas competencias transversales para que el alumnado pueda aprender haciendo y los espacios desestructurados de los centros cobren vida en un contexto de aprendizaje emotivo mucho más enriquecedor y estimulante que permita el *learning by doing.*

El foco de este trabajo se centra en la realidad específica de un centro educativo de Secundaria en la provincia de Málaga, el I.E.S. Cartima, cuya acción educativa apuesta por el desarrollo de una didáctica cooperativa e interdisciplinar según la metodología activa del A.B.P. o PBL (Project based Learning - Blank, 1997; Harwell, 1997; Railsback, 2002) que posibilita estrategias de trabajo colaborativo capaces de abordar y crear un curriculum personal más amplio que el tradicional que contemple la perspectiva formativa de educar a ser mejor persona: los

docentes que llegan al centro están mentalizados de que hace falta rediseñar actividades metodológicas y estrategias didácticas que generen prácticas inclusivas motivadoras, capaces de movilizar recursos innovadores - incluidos los tecnológicos - centrados en la estimulación de la creatividad, la cohesión del grupo y la diversidad de criterios de evaluación (Proyecto Cártama, 2014). Dentro de un cambio escolar tan importante para la mejora educativa, un empuje positivo se genera de la puesta en escena de contextos de aprendizaje nuevos que llegan incluso a transformar el tiempo y el entorno en los que se trabaja para facilitar el trabajo grupal y generar una atmósfera placentera a la hora de brindar al alumnado oportunidades de trabajo en grupos dentro y fuera del aula, llegando incluso a conquistar los espacios de manera más constructiva y motivadora.

Este trabajo pretende por lo tanto reflexionar sobre la envergadura de unas metodologías activas de trabajo que busquen estrategias y recursos para llevar al aula que sean lo más creativos e investigadores posibles, para que la actividad puesta en marcha resulte significativa y original y mediante el empleo de las nuevas tecnologías se consiga llevar a clase innovación, encontrando nuevas aplicaciones a lo ya existente.

3. METODOLOGÍA

Se presentará a modo de ejemplo un proyecto interdisciplinar llevado a cabo en un centro educativo de enseñanza Secundaria, capaz de aportar, en condiciones de trabajo comunitario, carácter innovador en el aprendizaje, dentro de un enfoque comunicativo relacionado con el A.B.P.

Antes de nada, decir que el centro educativo donde se llevó a cabo el proyecto nace como instituto caracterizado por una notable presencia de la tecnología en el aula y el desarrollo de un currículum personal preferentemente a través del trabajo por proyectos interdisciplinares, pretendiendo ofrecer una alternativa a la escuela más tradicional mediante:

- la abolición de libros de texto en papel y el consiguiente empleo de dispositivos electrónicos personales (tablet)
- la puesta en marcha y el fomento de metodologías activas como el A.B.P. y el aprendizaje cooperativo que, conectándose con el mundo real, formen en valores
- una línea educativa que atribuye al medio audiovisual un peso específico relevante
- el diseño de actividades de autoevaluación y evaluación formativa que valoran el proceso de aprendizaje desarrollado a partir de la puesta en marcha de proyectos pluridisciplinares.

En el I.E.S. Cartima se promueven condiciones estructurales motivadoras para el uso de las tecnologías digitales que incluyen incluso el BYOD, o sea el "Bring your own device", además del desarrollo del currículum personal que pasa preferentemente por proyectos interdisciplinares que responden a intereses concretos del alumnado, lo que implica una manera de trabajar autónoma y reflexiva como aprendiz y posibilita a la vez una comunidad educativa sólida y abierta al entorno (Proyecto Cártama, 2014).

Además, mediante la puesta en marcha colectiva de la práctica del A.B.P. y del aprendizaje cooperativo, el centro apuesta asimismo por la inclusión escolar, fomentando la participación y colaboración de la entera comunidad educativa, movilizando prácticas creativas y repensando en el apoyo no sólo como estrategia dirigida a alumnos con necesidades especiales, sino más bien como aporte solidario para cuidar a todos y cada uno de los alumnos.

Concretamente se presentará a modo de ejemplo un proyecto interdisciplinar basado en un enfoque comunicativo relacionado con la práctica del A.B.P. que llega incluso a transformar el setting del aula para facilitar el trabajo grupal. Precisamente el proyecto analizará de manera experimental el proceso de montaje de un canal youtube y, apostando por el fomento de las TIC en el aula, arrojará luz sobre el papel activo que asume el alumno en su proceso de aprendizaje, conforme vaya

incorporando aportaciones personales derivadas de la búsqueda rigurosa de informaciones fiables en la red.

De lo que se trata es el montaje de un canal youtube de instituto que suscribir, llamado Canal de Car & Tima (del nombre de los dos muñecos que aparecen al principio y al final de cada uno de los videos montados) con tema interdisciplinar vinculado a contenidos de ciencias naturales (profundizando en temas que tienen que ver con el el sistema solar, las estrellas, la luna, el planeta Tierra y su rotación), lengua (relacionado con la dramatización de una fábula de Esopo), inglés y educación plástica visual. Los videos de cada grupo cooperativo de trabajo se realizaron utilizando iMovie para la elaboración de una pista de audios y una de vídeos, previo desarrollo de unas tareas grupales escritas sobre el tema elegido y compartidas con los compañeros y los profesores implicados, a través de documentos de google compartidos. Entre las pautas a seguir establecidas por el docente referente del proyecto destacan las siguientes, que más propiamente se refieren al manejo de las TIC:

- aprender a manejar Imovie mediante visión de tutoriales sobre cómo hacer y editar montajes naturales y fluidos de videos youtube[62]
- elaborar el logo mediante Canva y el mismo logo 3D mediante Pixabay
- elegir imágenes a través de Pexels, Pixabay,Videezy, Safari para trabajar tanto los contenidos disciplinares como las transiciones animadas de imágenes y de gráficos vectoriales
- cuidar el sonido y sus efectos, versionando canciones infantiles en inglés, alemán y español
- elaborar presentaciones sobre las figuras retóricas fónicas

[62] Se vean a tal propósito los enlaces https://youtu.be/uTKr0_1LPb8, https://youtu.be/MwMJngxQy9M,https://youtu.be/3i0D4z1EU4k, https://youtu.be/IQh4T7W2Vx0)

– subir el video final a la plataforma Classroom

FIGURA 1. *Making of CAR & TIMA*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

FIGURA 2. *Las grabaciones del montaje en youtube*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

FIGURA 3. *Chicos buscando informaciones en la red*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

FIGURA 4. *Los contenidos disciplinares de Ciencias Naturales*

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

Del análisis del proyecto llevado a cabo es evidente cómo trabajar mediante A.B.P. conlleva, además de incorporar el máximo grado de

interrelación interdisciplinar, transformar incluso el setting de las aulas para que el alumnado se sienta a gusto trabajando en grupos, tanto dentro como fuera del aula: en el Cartima solitamente se trabaja en pequeños grupos de mejora del aprendizaje y del rendimiento, dentro los cuales se mezclan niveles de aprendizaje de una misma clase, incluso de cursos diferentes. En el caso del proyecto en cuestión se rehabilitaron los espacios con el fin de facilitar la enseñanza colaborativa a través de la creación de entornos de aprendizaje agradables en términos de bienestar físico, sitios en los que los estudiantes se sintieran a gusto trabajando en pequeños grupos, además de la implantación de aulas flexibles donde facilitar la concentración según las necesidades de cada uno, e incluso la puesta en valor de espacios con tecnologías "transparentes" mediante proyectores montados verticalmente sobre las mesas para que se volvieran interactivos y el empleo del *screen mirroring* mediante software capaz de proyectar en una pizarra multimedia común el contenido guardado en una tablet.

En este nuevo escenario de aprendizaje las aulas se convierten en entornos de constante cambio, abiertos a las TIC con sus nuevas formas de comunicación que estimulan la creatividad, la experimentación, replanteando la educación mediante el abandono de la tradicional didáctica puramente transmisiva en favor de un nuevo diseño de entornos didácticos digitales flexibles que garantizan la construcción de aprendizajes funcionales para todos mediante el trabajo en grupo, además de la curiosidad y el espíritu de investigación en el respeto del ritmo de cada alumno.

Desarrollar un proyecto mediante Aprendizaje por Proyectos implica asimismo aplicar con rigor académico el pensamiento crítico, proponiendo evaluar el desarrollo de las competencias clave además de la elaboración de contenidos y conocimientos teóricos que doten de sentido el aprendizaje. Lo que ocurrió en el caso del montaje de videos relacionados a contenidos disciplinares diferentes.

Finalmente a través de una rúbrica se evaluó en primer lugar la exposición oral mediante actuación en público, luego el conocimiento de los contenidos disciplinares derivado de la búsqueda de informaciones en la red, dejando que los alumnos aportaran su papel activo en el proceso de aprendizaje, además del manejo de las herramientas TIC (tutoriales para aprender iMovie, elección de imágenes mediante páginas Web donde compartir fotos y gráficos vectoriales, elaboración del logo con

Canva y la incorporación final del video en la plataforma classroom) y finalmente la expresión escrita en el marco del desarrollo de las competencias clave del alumnado. Lo que conlleva un proceso final de investigación imprescindible llevado a cabo de manera relativamente autónoma de parte del alumnado que asume un papel activo y motivador a la hora de implicarse en el proceso de aprendizaje: el producto final que desarrollar, presentado antes los demás compañeros, siempre despierta gran curiosidad y entusiasmo, tiene valor formativo e involucra por lo tanto al alumnado a la hora de incorporar sus aportaciones.

TABLA 1. *Montaje CAR & TIMA: Rúbrica de evaluación*

VÍDEO CAR&TIMA

VÍDEO CAR&TIMA	0	5	10
SALUDO: PRESENCIA 5.56%	NO está.		SÍ está.
SALUDO: VOLUMEN 5.56%	Muy alto o bajo.	Un poco alto o bajo.	Está bien.
TRANSICIÓN SALUDO. 5.56%	No está.	Está, pero no sigue las indicaciones de su composición.	Está bien.
TÍTULO DEL VÍDEO: CENTRADO Y GRANDE. 5.56%	No está.	Está, pero no sigue las indicaciones de su composición.	Está bien.
TÍTULO DEL VÍDEO: APARICIÓN 5.56%	No aparece.	Aparece, pero no cuando se menciona en la locución.	Está bien.
LOCUCIÓN: RUIDO. 5.56%	Se oye muy mal.	Hay momentos donde se oye mal.	Se oye bien.
LOCUCIÓN: VOLUMEN. 5.56%	Muy alto o muy bajo.	En algunos momentos se oye bajo o alto.	Está bien.
PISTA VÍDEO: DURACIÓN 5.56%	Varios planos muy largos (más de 15 segundos) o cortos (menos de 5 segundos).	Algún plano demasiado largo o corto.	Ningún plano demasiado largo o corto.
PISTA VÍDEO: ADECUACIÓN IMÁGENES. 5.56%	Mayoría de imágenes inadecuadas (no se ajustan a la locución).	Algunas imágenes inadecuadas.	Ninguna imagen inadecuada.
PISTA VÍDEO: CALIDAD IMÁGENES 5.56%	Mayoría de imágenes sin calidad (con marca de agua, con baja resolución, repetitivas, fotos en vez de vídeo...).	Algunas imágenes sin calidad.	Todas las imágenes están bien.
TÍTULOS CURIOSIDADES: APARICIÓN 5.56%	Faltan varios títulos con los datos curiosos.	Faltan uno o dos títulos.	No falta ningún título.
TÍTULOS CURIOSIDADES: COMPOSICIÓN 5.56%	Varios títulos no se ajustan a las condiciones establecidas.	Uno o dos títulos no se ajustan a las condiciones.	Todos los títulos se ajustan.
PISTA LOCUCIÓN: VOLUMEN 5.56%	La mayor parte de la locución tiene mal el volumen.	Una parte tiene mal el volumen.	Está bien.
PISTA MÚSICA FONDO: VOLUMEN 5.56%	La mayor parte tiene mal el volumen.	Una parte tiene mal el volumen.	Está bien.
PISTA MÚSICA FONDO: APARICIÓN 5.56%	No está la música o se ha puesto una equivocada.		Sí está y es la adecuada.
TRANSICIÓN: DESPEDIDA. 5.56%	No está.	Está, pero no sigue las indicaciones de su composición.	Está bien.
DESPEDIDA: PRESENCIA 5.56%	NO está.		SÍ está.

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

TABLA 2. *Montaje CAR & TIMA: Rúbrica de evaluación*

		5	10
SALUDO: PRESENCIA 5.56%	NO está.		SÍ está.
SALUDO: VOLUMEN 5.56%	Muy alto o bajo.	Un poco alto o bajo.	Está bien.
TRANSICIÓN SALUDO. 5.56%	No está.	Está, pero no sigue las indicaciones de su composición.	Está bien.
TÍTULO DEL VÍDEO: CENTRADO Y GRANDE. 5.56%	No está.	Está, pero no sigue las indicaciones de su composición.	Está bien.
TÍTULO DEL VÍDEO: APARICIÓN 5.56%	No aparece.	Aparece, pero no cuando se menciona en la locución.	Está bien.
LOCUCIÓN: RUIDO. 5.56%	Se oye muy mal.	Hay momentos donde se oye mal.	Se oye bien.
LOCUCIÓN: VOLUMEN. 5.56%	Muy alto o muy bajo.	En algunos momentos se oye bajo o alto.	Está bien.

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

TABLA 3. *Montaje CAR & TIMA: Rúbrica de evaluación*

PISTA VÍDEO: DURACIÓN 5.56%	Varios planos muy largos (más de 15 segundos) o cortos (menos de 5 segundos).	Algún plano demasiado largo o corto.	Ningún plano demasiado largo o corto.
PISTA VÍDEO: ADECUACIÓN IMÁGENES. 5.56%	Mayoría de imágenes inadecuadas (no se ajustan a la locución).	Algunas imágenes inadecuadas.	Ninguna imagen inadecuada.
PISTA VÍDEO: CALIDAD IMÁGENES 5.56%	Mayoría de imágenes sin calidad (con marca de agua, con baja resolución, repetitivas, fotos en vez de	Algunas imágenes sin calidad.	Todas las imágenes están bien.
TÍTULOS CURIOSIDADES: APARICIÓN 5.56%	Faltan varios títulos con los datos curiosos.	Faltan uno o dos títulos.	No falta ningún título.
TÍTULOS CURIOSIDADES: COMPOSICIÓN 5.56%	Varios títulos no se ajustan a las condiciones establecidas.	Uno o dos títulos no se ajustan a las condiciones.	Todos los títulos se ajustan.
PISTA LOCUCIÓN: VOLUMEN 5.56%	La mayor parte de la locución tiene mal el volumen.	Una parte tiene mal el volumen.	Está bien.
PISTA MÚSICA FONDO: VOLUMEN 5.56%	La mayor parte tiene mal el volumen.	Una parte tiene mal el volumen.	Está bien.
PISTA MÚSICA FONDO: APARICIÓN 5.56%	No está la música o se ha puesto una equivocada.		Sí está y es la adecuada.
TRANSICIÓN: DESPEDIDA. 5.56%	No está.	Está, pero no sigue las indicaciones de su composición.	Está bien.
DESPEDIDA: PRESENCIA 5.56%	NO está.		SÍ está.
DEDPEDIDA: VOLUMEN 5.56%	Muy alto o bajo.	Un poco alto o bajo.	Está bien.

Fuente: elaboración propia I.E.S. Cartima

El cuestionario llevado a cabo entre el alumnado sirvió para recabar información sumamente valiosa y de primera mano sobre el manejo de las TIC en el centro y las metodologías activas de aprendizaje puestas en marcha a lo largo de los pasados cursos escolares. Se formularon preguntas generales sobre los siguientes ámbitos de interés:

- infraestructuras informáticas/ conexión internet en casa
- frecuencia del uso de la tablet en casa
- dispositivos virtuales y buscadores manejados con mayor frecuencia
- idea preconcebida de la tablet antes de empezar a trabajar en los proyectos multidisciplinares del centro
- conocimientos previos del alumnado sobre el uso de app/software
- mayores dificultades encontradas a la hora de manejar el medio informático
- grado de interés y motivación
- capacidad de aprender mediante herramientas tecnológicas y colaborando sobre objetos compartidos
- posibilidades de mejora a través del feedback
- competencias en ámbitos de organización personal, elaboración, autoevaluación, sensibilidad metacognitiva
- percepción personal del contexto escolar (sentido de pertenencia, atmósfera placentera, calidad de la propuesta didáctica educativa).

El cuestionario se realizó en modalidad Google Form y gracias a la colaboración de los tutores se subió a la plataforma classroom de cada curso para que los chicos pudieran acceder y contestar de forma anónima las preguntas.

El cuestionario consta de 24 item - todos con respuestas cerradas excepto la última - relacionados con las siguientes dimensiones de escala:

- Manejo de las TIC
- Aprendizaje mediante trabajo cooperativo, investigando cuánto los estudiantes piensan ser capaces de aprender colaborando sobre objetos compartidos, integrando el trabajo individual y colaborativo, a través del feedback y utilizando la tecnología (item 21)
- Motivación al estudio (items 18, 19, 21)

Lo que derivó del suministro del cuestionario muestra como el proceso llevado a cabo por los alumnos para la realización de la elaboración final se enreda con las dinámicas cooperativas establecidas en el aula y con los dispositivos TIC empleados.

4. DISCUSIÓN

El proyecto de innovación ha conseguido generar un aprendizaje más dinámico al estar basado en temas reales generados por el propio alumnado, lo que implica una mejora en el proceso de aprendizaje- enseñanza de parte del futuro profesorado que quiera reproducir dicha metodología de trabajo. Además, la grabación de los vídeos por parte del alumnado ha fomentado un ejercicio de análisis y síntesis del trabajo realizado al tener que crear contenidos, comunicar informaciones y convertirse en cierta manera en profesorado, favoreciendo la realización de un ejercicio que podría contribuir a la consecución de un proceso de enseñanza-aprendizaje entre iguales.

En la misma dirección apunta el marco curricular ACTFL (*American Council on the Teaching of Foreign Languages*) cuando refuerza la relevancia atribuida a los videos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de las dimensiones que conciernen las competencias del Marco de Referencia europea, en particular en la dimensión *interpretativa* - que se refiere a las dinámicas de comprensión - y en la *presentacional*, que tiene que ver con el hecho de hablar ante un auditorio, controlando el discurso frente a otras personas, lo que constituye

justamente el estudio de caso del proyecto youtube en cuestión. En tal sentido los alumnos se instruyen a través de la mirada en cuanto - como afirma Edison (1912) - a través de la imagen en movimiento es posible enseñar cualquier rama de conocimiento humano: de hecho, como señala Horno (2020) la comunicación siempre es multimodal, es decir no sólo importa lo que decimos sino también cómo lo decimos, nuestros gestos y expresiones. En este sentido, el audio y la imagen (estática y en movimiento, los emoticonos, ...), así como lo son las videoconferencias, pueden ser de gran ayuda en el aula, en cuanto se trata de recursos multimodales y audiovisuales que humanizan y personalizan espacios que, por su naturaleza, son fríos e impersonales. Por cierto, según el MCER, los medios audiovisuales que estamos acostumbrados a ver para informarnos nos orientan para producir a la vez otros videos con propósito no sólo de simple producción tutorial sino también de interacción social. De aquí destaca la importancia de la competencia comunicativa lingüística y audiovisual (CCLAV) en el ámbito de la educación y precisamente la relevancia del saber comunicar - tanto oralmente como por escrito - con los lenguajes audiovisuales.

Cabe señalar a tal propósito cómo las TIC empleadas en contextos de trabajo cooperativo para la producción de material audiovisual como el que se llevó a cabo en la actividad procesada constituyen un empuje a la adaptación de contenidos didácticos que conlleva un cambio radical, dentro del cual el docente transforma su práctica diaria en el aula en un proceso de investigación que apuesta por el diseño de actividades de autoevaluación y evaluación formativa, mientras tanto que los alumnos aportan un papel activo, construyendo su propio aprendizaje mediante herramientas, incluso tecnológicas.

A la luz de lo que se ha dicho, creemos que el profesorado habrá de desempeñar nuevos roles en el campo de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, lo que de momento ya se ha puesto en marcha en el I.E.S. Cartima que organiza a lo largo del entero curso escolar seis sesiones formativas en las que se abordan los principales aspectos metodológicos y didácticos del proyecto educativo, favoreciendo de esa manera la integración de los docentes de nuevo ingreso. Y entre todas las competencias, la digital es indudablemente la que a menudo se

encuentra implicada en muchos proyectos llevados a cabo en el centro educativo, incluyendo tanto la alfabetización informática, digital y mediática, como la comunicación y la colaboración, además de la creación de contenido digital (por ej. *storytelling*), la ciberseguridad y justamente el desarrollo de pensamiento complejo a la hora de cumplir con tareas auténticas.

En cuanto al trabajo colaborativo que acompaña el montaje de los videos del proyecto youtube CAR & TIMA, es sorprendente percibir la necesidad y la voluntad de la mayor parte del alumnado de organizar una tarea establecida colaborando en equipo para la realización del producto final, a pesar de un cierto grado de dificultad que esta modalidad de trabajo siempre conlleva, sobre todo si se trata de alumnado de primeros años de ESO que aún no está acostumbrado a desarrollar un currículum personal mediante A.B.P. y trabajo cooperativo. Lo que, en efecto, representó uno de los obstáculos mayores en el ámbito del proyecto en cuestión, provocando en algunos casos el surgir de unos conflictos que necesitaron la intervención del docente referente. Al igual que coordinar el manejo de los dispositivos necesarios para la grabación de los videos, lo que implicó mucho esfuerzo y concentración además de gran paciencia y dedicación a la hora de refinar los montajes hasta llegar a la elaboración conclusiva.

Lo señalado pone de manifiesto que la didáctica laboratorial, teorizada por Dewey, Bruner, Ann Brown y Joseph Campione y atribuible al concepto *de community of learners* - en contextos de aprendizaje como los que supone emplear la puesta en marcha de un trabajo por proyecto - sirviéndose de una serie de dispositivos software y hardware específicos, reconoce los diferentes estilos de aprendizaje relacionados con los varios canales sensoriales privilegiados por cada alumno y permite por lo tanto a cada uno de los alumnos disponer de los códigos comunicativos más apropiados, conforme a sus necesidades y método de estudio (Framework for 21st Century Skills - World Economic Forum).

Ahora más que nunca es imprescindible encontrar sistemas innovadores de metodologías de enseñanza desarrolladas en un ejercicio continuo de resolución de problemas, que motiven al alumnado en la producción de material digital y que le permita empatizar aún más con las

herramientas digitales (storytelling, diseño de videos en canal youtube, etc.), de acuerdo con lo establecido en el Curriculum for Digital Skills (Framework DIGCOMP 2.1) a nivel europeo: la competencia digital presupone el interés por las tecnologías digitales, cuyo uso diario - empleando pensamiento complejo y responsable - permite implementar estrategias digitales para aprender, trabajar y participar en la sociedad. A tal propósito los educadores tenemos a disposición un marco de competencias, el DigComEdu, que – a partir del DIGCOMP 2.1 elaborado por la Unión Europea de cara a las demandas de la era digital como marco de competencias para todos los ciudadanos - considera seis áreas de competencias diferentes con un total de 22 competencias, planeadas con el objetivo de apoyar específicamente a los docentes de todos los niveles de la educación en el uso efectivo de herramientas digitales, para innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje según un conjunto de estrategias digitales cada vez más amplio (DigCompEdu, 2021) :

- área 1: centrada en el entorno profesional
- área 2: centrada en los recursos digitales, precisamente su creación y distribución
- área 3: sobre cómo orquestar el uso de herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje
- área 4: sobre estrategias digitales para mejorar la evaluación y la retroalimentación
- área 5: sobre el uso de herramientas para empoderar a los estudiantes, según una perspectiva de inclusión, personalización y participación del alumnado
- área 6: sobre cómo facilitar la competencia digital en los alumnos mediante información y alfabetización mediática, comunicación y colaboración digital, creación de contenidos y solución digitales de problemas.

En línea con lo arriba mencionado y de acuerdo con cuanto detecta Prendes (1966:137), los alumnos que trabajan en entornos multimediales experimentan cierto progreso en diferentes áreas, precisamente

mejoran su conocimiento de hechos, experimentan un aprendizaje cooperativo, se les desarrolla el pensamiento crítico a la hora de entrenarse en la resolución de problemas, mejoran su creatividad, desarrollan y mejoran su comportamiento social y asimismo cierta capacidad indagadora e investigadora (DigCompEdu, 2021).

Además, al hilo de la considerable difusión de las herramientas digitales en tiempos de pandemia y en perspectiva de un cambio educativo innovador, hace falta implementar esas mismas habilidades dentro del currículo escolar actual a través de un diseño interdisciplinar que utilice áreas y descriptores como ejemplos de tareas auténticas. Y el A.B.P. representa justamente una estrategia clave para abordar el currículum de manera más flexible, permitiendo al profesor ser un diseñador dentro de este proceso de aprendizaje: su diseño implica la práctica de un iter didáctico coherente para la comprensión significativa de los contenidos y la clara identificación de los Objetivos de Aprendizaje específicos para el conseguimiento final de una competencia por cada asignatura, lo que representa una potente acción didáctica que intenta no desperdiciar energía además de alinear las actividades didácticas propuestas con las pruebas de control asignadas. Y como la innovación constituye una base para el diseño y desarrollo curricular esencial para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, mejorar las acciones formativas y sentar las bases para la transformación continua requiere del profesorado una actitud y una práctica generadora de nuevo conocimiento didáctico y profesional (Dominguez Garrido et ál., 2011).

5. RESULTADOS

El objetivo principal de este proyecto aborda el manejo de las TIC, por lo tanto, el hecho de subir el video final llevado a cabo por cada grupo al canal Youtube destaca por ser dentro de la rúbrica de evaluación final un requisito de relevante importancia. Además, los tutoriales que se pusieron a disposición de los alumnos demuestran el grado de madurez y autonomía en el proceso de desarrollo de las actividades de búsqueda de información (otro de los objetivos clave del trabajo por proyectos).

Finalmente, los resultados obtenidos del suministro del cuestionario dirigido al alumnado muestran cómo aprender a través de internet es más

poderoso, por ser Internet una fuente de información actual en cualquier ámbito disciplinar y además de fácil acceso, con lo cual permite aumentar el nivel de interés del alumnado, en lugar de acumular pasivamente información y fomentar contemporáneamente la solidaridad en compartir conocimientos.

El análisis y la interpretación de los datos derivado de la administración del cuestionario ha dado a conocer la opinión del alumnado respecto a los niveles de aprendizaje, motivación y participación derivados del desarrollo de actividades didácticas interdisciplinares llevadas a cabo mediante el manejo de las herramientas tecnológicas, de soporte a metodologías activas habituales en el centro como el trabajo cooperativo y el A.B.P. Lo que ha permitido conocer ventajas y criticidades a mejorar derivadas de prácticas de enseñanza diferentes a las tradicionales, ofreciendo a la vez pistas de reflexión personal para ayudar a animar el debate sobre el cambio necesario en los centros para hacer que los profesionales de la educación nos mentalizamos de la urgente necesidad de plantear prácticas educativas capaces de establecer un mejor equilibrio entre la tecnología y la relación humana, desarrollando competencias necesarias para que esa convivencia sea la más enriquecedora posible, tanto en términos humanos (promoviendo propincuidad y cercanía, clima de confianza y empatía en el compartir pensamientos, gustos, experiencias y sentimientos) como a nivel de aprendizajes.

Más precisamente los resultados del cuestionario muestran cómo el uso de herramientas digitales resulta estar especialmente extendido entre los participantes en la encuesta: de hecho, el 88% de los encuestados dispone de equipos informáticos en su casa y un 80% tiene su propia página web, frente a sólo un 12% que no los tiene, a pesar de que el 98,7% dispone de una conexión a internet. Efectivamente el móvil resulta ser por el 93,3% de los encuestados el dispositivo utilizado con mayor frecuencia, seguido por la tablet (89,3 %) utilizada por el 68% más de 2 horas al día por la tarde, lo que es bastante comprensible dada la forma en que se llevan a cabo las actividades en el centro educativo en cuestión: de hecho el manejo de la tablet es diario y el utilizo de la red para investigar y evaluar la información a la hora de llevar a cabo

los trabajos finales vinculados a proyectos pluridisciplinares constituye para el alumnado uno de los objetivos clave que alcanzar.

Además, los estudiantes del centro manifiestan general satisfacción frente al empleo de la tablet en sustitución del libro en papel, considerando que ya antes de empezar a trabajar en los proyectos multidisciplinares del centro un 51,1% del alumnado la utilizaba con frecuencia para sus búsquedas personales a nivel escolar. Precisamente de los resultados derivados del cuestionario destaca que la utilización de herramientas TIC en el aula ayuda a mejorar la comprensión lectora**,** incentivando el proceso lector (53,2%) y fortaleciendo la capacidad de comprensión ya orientada por el docente (38,3%), mientras solo un 14,9% del alumnado encuentra dificultad a la hora de leer textos escritos que no sean en papel. Además, las TIC mejoran el interés en los temas tratados (46,8%), orientan el aprendizaje del alumnado (27,7%), haciendo que las clases sean más atractivas (48,9%). Solo un 14,9% del alumnado le viene más fácil manejar libros y apuntes en papel en cuanto las TIC un poco le distraen.

Confirmando lo analizado hasta ahora**,** las mayores dificultades encontradas por el alumnado en el manejo del medio informático no se refieren tanto al limitado conocimiento de las apps (10,5%) ni a la escasa disponibilidad de herramientas electrónicas (3,9%), cuanto principalmente a la dificultad en la búsqueda de información adecuada (50%), habilidad clave e imprescindible que destaca del proyecto educativo del instituto, alcanzable paulatinamente.

Además, al analizar los ítems 16 y 17 relativos al posible cambio de actitud del alumnado frente al medio informático después de la experiencia llevada a cabo en el centro, destacan datos interesantes que confirman cómo trabajar nuevos escenarios de aprendizaje emergentes con un enfoque pedagógico diferente al de tipo transmisivo tradicional - incluso mediante el empleo de las TIC - es un reto que merece la pena enfrentar: en efecto el 61,8 % de los encuestados sostiene tener más seguridad a la hora de manejar el medio informático y un 55,3% está satisfecho por haber aprendido a utilizar herramientas interesantes, que - a su vez - según un 38,2% de los encuestados resultan imprescindibles

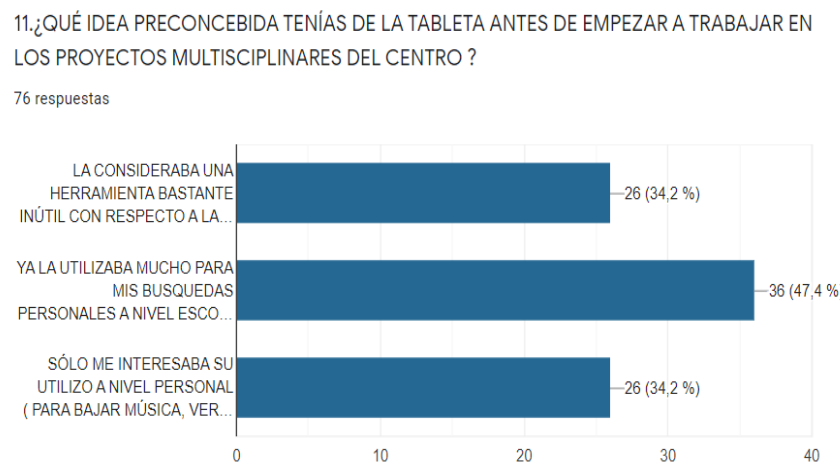
en los procesos de enseñanza. Percepciones más bajas son las de un 3,9% de alumnos que reconoce no tener aún un nivel aceptable ni tampoco un buen grado de conocimiento acerca de los temas tecnológicos, junto a las de un 10,5 % al que le viene más cómodo seguir trabajando en papel, quizás debido a que las TIC un poco les distrae (9,2%) y por lo tanto reconoce cierta dificultad personal a la hora de leer textos digitales que incluso obstaculizan el mismo proceso de comprensión lectora (13,2%). Por fin trabajar los contenidos pluridisciplinares mediante el uso de herramientas informáticas facilita el aprendizaje en cuanto contribuye a mejorar el interés en los temas (51,3%), vuelve las clases más atractivas (43,4%) e incluso orienta mejor el aprendizaje (28,9%). Los datos estadísticos por lo tanto ponen de manifiesto que la motivación y el grado de interés de los alumnos a la hora de manejar el medio informático es alto (alcanza un nivel 5 dentro de una puntuación de 1 a 5), así como el progreso conseguido a lo largo de los pasados cursos escolares (alcanzando un 73% general entre los encuestados).

Los resultados relacionados con el cuestionario CKP muestran promedios altos, especialmente por lo que concierne las escalas relacionadas con el aprendizaje a través de la tecnología, lo que es bastante comprensible, dada la forma en que funciona el centro y, efectivamente, entre las estrategias didácticas empleadas para favorecer la capacidad de aprendizaje (item 21) destaca en absoluto el uso de la tecnología (37 de los 76 encuestados).

Por otra parte se ve como también los resultados relativos a competencias adquiridas mediante colaboración sobre objetos compartidos tienen promedio bastante alto, lo que no sorprende dada la forma en que se llevan a cabo las actividades en el centro que conducen, a menudo, al desarrollo de un producto final resultante del trabajo colaborativo: en efecto la tecnología, ampliamente utilizada en el Cartima como soporte a las actividades didácticas desarrolladas aumenta la colaboración en el aula y ofrece oportunidades de codiseño, lo que se confirma en muchos de los proyectos pluridisciplinares de instituto que se integran sinérgicamente entre sí según una perspectiva de colaboración. Además, cabe señalar como mediante la estimulación de la creatividad, la cohesión del grupo y el esfuerzo compartido el aprendizaje se hace más

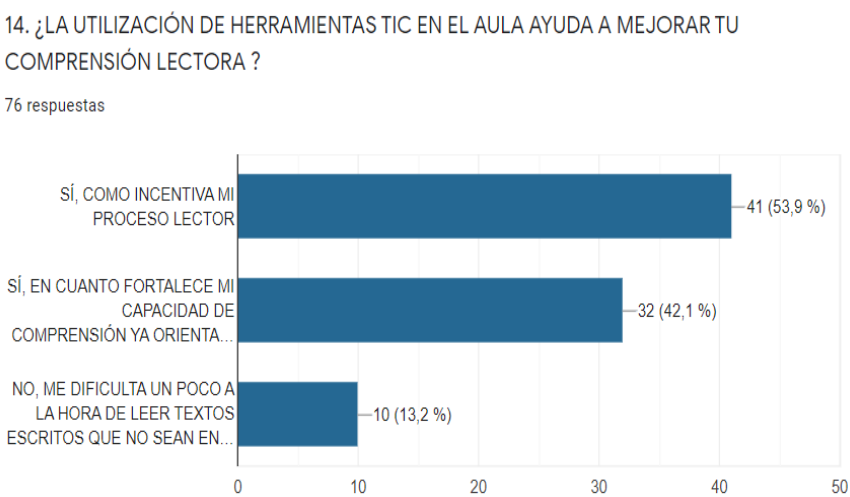
significativo, así como resulta más fácil encontrar soluciones a problemas en lugar de acumular pasivamente información.

GRÁFICO 1. *Cuestionario sobre manejo de las TIC: ideas preconcebidas del alumnado*



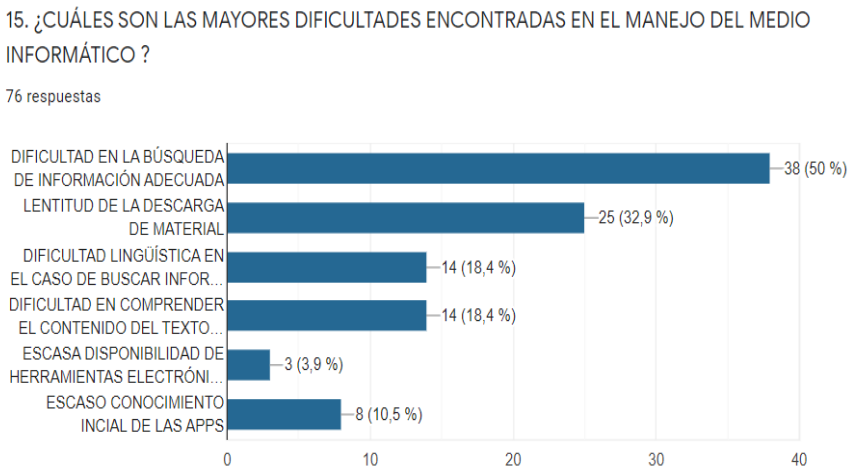
Fuente: elaboración propia de la autora

GRÁFICO 2. *Cuestionario sobre manejo de las TIC: sobre comprensión lectora*



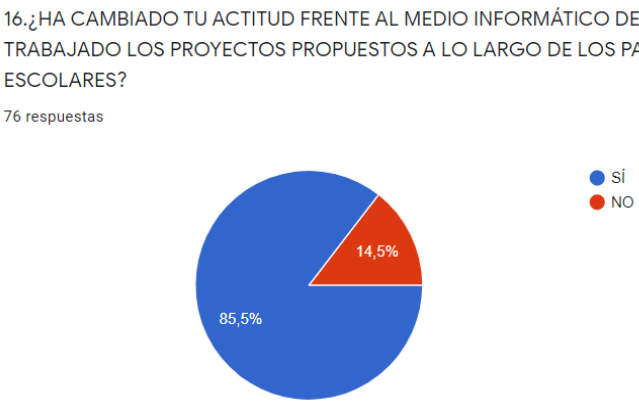
Fuente: elaboración propia de la autora

GRÁFICO 3. *Cuestionario sobre manejo de las TIC: dificultades encontradas frente al medio informático*



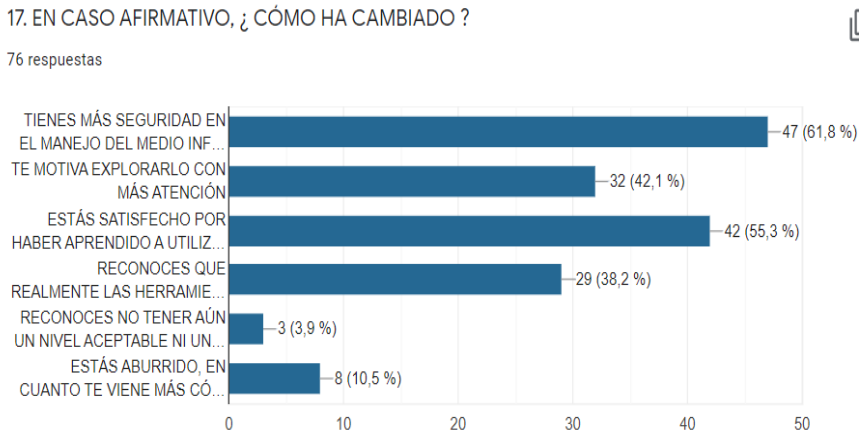
Fuente: elaboración propia de la autora

GRÁFICO 4. *Cuestionario sobre manejo de las TIC: posible cambio de actitud*



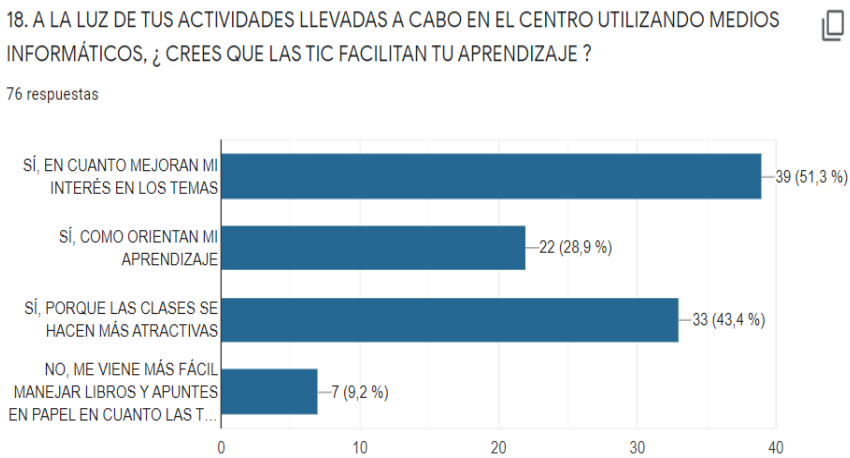
Fuente: elaboración propia de la autora

GRÁFICO 5. *Cuestionario sobre manejo de las TIC: cambio de actitud.Motivaciones*



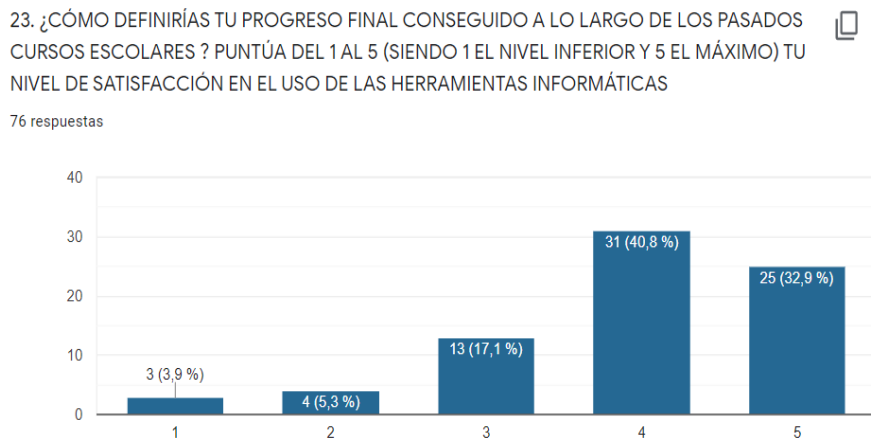
Fuente: elaboración propia de la autora

GRÁFICO 6. *Cuestionario sobre manejo de las TIC: lo que facilita el aprendizaje*



Fuente: elaboración propia de la autora

GRÁFICO 7. *Cuestionario sobre manejo de las TIC: progreso final alcanzado*



Fuente: elaboración propia de la autora

6. CONCLUSIONES

Muchos proyectos que el equipo docente del I.E.S. Cartima trabaja a lo largo del entero año escolar en todos los cursos de ESO fomentan metodologías activas que implementan la planificación y la organización del trabajo preferentemente grupal, la búsqueda y selección de información fiable en la red y la expresión tanto oral como escrita. De hecho, trabajar por proyectos mediante TIC es una de las pautas básicas incluida en las programaciones didácticas de todos y cada uno de los docentes del centro educativo.

Las conclusiones muestran la enorme pertinencia de la confluencia entre metodologías activas, el uso de herramientas TIC y unos proyectos de índole creativo desarrollados en etapas como la Educación Secundaria, dejando unas bases sentadas para la extensión de este tipo de iniciativas a diferentes materias con un enfoque eminentemente transversal.

A menudo, el concepto de innovación en el campo escolar está asociado con el uso de tecnologías y un cambio de materiales (Alcaraz y Fernández, 2016), pero las herramientas y los medios no pueden considerarse innovación en sí mismos:

> L‘innovazione non è l'utilizzo di un mezzo tecnologico, bensì uno stato mentale, o meglio dell'anima. Accompagnamo gli studenti in un futuro in cui sono già. L’innovazione è sporcarsi le mani, scendere in mezzo a loro e portarli verso un futuro che nè noi nè loro conosciamo ancora. Ciò che conta è il cammino per arrivarci (Scalzullo, 2021).

Hay innovación cuando la didáctica digital puesta en marcha avanza garantizando el desarrollo de competencias instrumentales tanto para los docentes como para los alumnos, lo que implica el empleo imprescindible de metodologías activas en el aula que conviertan los escenarios digitales en espacios habituales de trabajo cooperativo con el objetivo de favorecer el máximo desarrollo posible de las competencias básicas en pequeños agrupamientos heterogéneos de alumnos y la aplicación del conocimiento a la solución de problemas (Aprendizaje basado en Proyectos), ya que el alumnado con mejor rendimiento se beneficia también del trabajo cooperativo (R.Slavin, Synthesis of research of cooperative learning, 1991). La innovación, tal y como se entiende y concibe en el presente trabajo, se caracteriza por el intento de recuperar, actualizándolos, algunos de los principios clave de la pedagogía de matriz activista-constructivista, según la cual el conocimiento no se transmite, sino que se construye juntos - profesores y estudiantes - y el cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje se produce mediante la exploración que convierte la tecnología en una herramienta de trabajo esencial.

En las palabras de Dan Brown, la pasión y la curiosidad mueven la innovación. Y además, si enseñamos hoy como enseñamos ayer, les robamos a nuestros hijos el mañana: por lo tanto introducir la escuela en la era digital es una opción que pertenece a los profesores que facilitan y acompañan en sus clases el digital, mentalizados de que las TIC van apoyando al alumno para involucrarlo en sus procesos de aprendizaje mediante prácticas de lectura, escritura, audición y conversación que sean motivadoras y que le permiten aprender activa y autónomamente, poniendo en juego sus habilidades comunicativas y dotando de sentido a sus tareas, a la hora de encontrar información relevante para su formación.

A la luz de las ventajas derivadas del cambio de entorno de aprendizaje es evidente que hace falta procurar buscar estrategias que proporcionen a los alumnos un trabajo innovador mediante el uso de las TIC y crear asimismo espacios educativos donde cada discente pueda demostrar su talento y creatividad, desarrollando proyectos auténticos que contribuyan a mejorar su pensamiento crítico y sus competencias disciplinares básicas, incorporando el máximo grado de interrelación interdisciplinar (Proyecto Cártama, 2014).

Bajo este punto de vista el uso de las tecnologías se convierte en una oportunidad para la cultura escolar, haciendo significativo un aprendizaje que se crea de forma activa, motivando y responsabilizando al alumnado, siendo más consciente de lo que hace: a través de la promoción de actividades indudablemente superiores a lo habitual se emplean metodologías apropiadas a desarrollar de forma efectiva la capacidad para trabajar en equipo, implementando planes, programas y proyectos que contribuyan a mejorar la competencia lingüística, la formación artística y cultural o la competencia científica.

De esa manera la escuela va convirtiendo paulatinamente los nuevos escenarios formativos que se están presentando a nivel mundial en oportunidades de enseñanza que permiten al alumno empatizar aún más con las herramientas digitales.

Realmente introducir la escuela en la era digital será para los profesionales de la educación un reto no sólo a nivel tecnológico sino también organizativo, cultural, pedagógico, social y por fin generacional. Será imprescindible estar dispuestos a cuestionar la mentalidad actual, concienciados de que dentro de un cambio tan importante a nivel escolar, las nuevas tecnologías – de acuerdo con la normativa vigente- no tienen que ser consideradas" ni huéspedes desagradables ni protagonistas"; al contrario

> depending on how they are designed and used, digital education media and resources may well promote or undermine opportunities for'learning to learn' and 'learning to think', which serve as essential foundations of our capacity for innovation as well as our ethical discernment and sense of responsibility that are needed to harness machines to shape a peaceful and sustainable society (UNESCO, 2019).

Y por lo tanto las TIC deben estar al servicio de una educación inclusiva, que considere al alumno protagonista de su propio aprendizaje y conocimiento que nunca va terminar a lo largo de su vida: para que esto se cumpla hay que proceder mediante pruebas e intentos, siempre poniendo al alumnado en condiciones de contar en sí mismo, permitiendo que se conozca mejor y ofreciéndole momentos en los que sorprenderse.

El gran reto será poner en marcha una didáctica digital inclusiva que personalice el aprendizaje, fomentando curiosidad, a sabiendas de que las nuevas tecnologías pueden constituir un empuje positivo a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje individualizado, a pesar de los inconvenientes a solucionar que a menudo detienen la incertidumbre de unos docentes.

A esta altura, como "la inclusión en la educación es un proceso, no un punto final", la escuela inclusiva tendrá que adaptarse, *in itinere*, a las varias necesidades: ignorar la inclusión es contrario a la razón para cualquier persona que se esfuerza por construir un mundo mejor. Quizá no lo logremos plenamente, pero la inacción no es una opción (Audrey Azoulay):

> nada en el mundo es tan poderoso como una idea a la que le ha llegado su hora (Victor Hugo).

7. AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer la generosa ayuda aportada en la investigación en curso por José María y Aurora, respectivamente director y jefa de estudio del centro educativo Cartima, además de la implicación de los docentes referentes del proyecto presentado y de todo el equipo docente de instituto: gracias por compartir conmigo el fruto de numerosos años de trabajo cooperativo.

Agradezco también el respaldo del profesor Francisco Morales Lomas, mi director de la tesis en curso en que se enmarca la experiencia presentada.

A su vez mi gratitud a las alumnas y alumnos del I.E.S. Cartima por su participación en el cuestionario suministrado, compartiendo conmigo valoraciones de primera mano, útiles a mi trabajo de investigación en curso.

8. REFERENCIAS

Biancato, L. y Tonioli, D. (2021). 101 idee per una didattica digitale integrata, Erickson

Bordin, M., Coiro, A., Fontana, G., Iannaccone, N., Langer, S., Maldifassi, G., Meiani, A., Sala, A. (2021). La scuola sconfinata. Proposta per una rivoluzione educativa, Feltrinelli

Bruner, J. (1997). La cultura dell'educazione. Nuovi orizzonti per la scuola. Feltrinelli

Bunch, G. (2008). Claves para una educación inclusiva exitosa. Una mirada desde la experiencia práctica. Revista de Educación Inclusiva, 1, 77-102

CIFAL Málaga (2020). ODS y agenda 2030. Manual para el profesorado. Los ODS: Cómo enseñar a los alumnos: guías didácticas, talleres, recursos. Fundación Unicaja

DigcompEdu, The European Framework for Digital Competence of Educators, (2021)

Domínguez Garrido, M. C., Medina Rivilla, A. y Sánchez Romero, C. (2011). La Innovación en el aula: referente para el diseño y desarrollo curricular. Perspectiva Educacional, Formación de Profesores, 50(1),61-86

https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333327289004

Dovigo, F. et ál. (2016). Saperi pratici. Buone prassi per una scuola inclusiva. Collana Educazione Inclusiva. Inclusive Education Series. Dipartimento di Scienze Umane e Sociali. Università degli Studi di Bergamo: Italia

Freire, P. (2014). La pedagogia dell'autonomia. Saperi necessari per la pratica educativa, Giunti

Goitia, F. (2021), La educación que viene híbrida, líquida, colaborativa, XL Semanal, 1755, 42-45

Instituto UNESCO Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development - MGIEP. (2019). Sección Key messages en report Rethinking Pedagogy. Exploring the Potential of Digital Technology in Achieving Quality Education"

Madrid, D. (2003). El uso de Internet para el desarrollo curricular en primaria, secundaria y adultos, Lenguaje y textos, 21, 9-21 http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56780107

Madrid, D. (2001). Internet como biblioteca universal en la escuela. Lenguaje y textos, 17, 33-42 https://www.researchgate.net/publication/39141520_Internet_como_biblioteca_universal_en_la_escuela

Mena, B. et ál. (1996). Didáctica y Nuevas Tecnologías en Educación. Madrid: Escuela Española

Proyecto Cártama 2014: un futuro, siempre actualizando

Rivas Sanchez, E. et ál. (2019). Innovación y tecnologías en contextos educativos [ponencia] Congreso sobre Innovación y Tecnología en Contextos Educativos celebrado en la Facultad de Ciencias de la Educación en la UMA, Málaga: España. https://hdl.handle.net/10630/18555

Ruiz Martín, H. (2020). ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza, Editorial Graó

Trujillo Sáez, F. (2011). La competencia digital en el trabajo por tareas. Aula de innovación educativa, 200, 29-31. Facultad de Educación y Humanidades de Ceuta, Universidad de Granada

Wiliam, D. y Black, P. (1990). Inside the Black Box: Assessment for Learning in the Classroom, Letts

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN PARA EL CONSUMO MEDIANTE TIC

DANIEL ARRISCADO ALSINA
Universidad Isabel I

RAÚL JIMÉNEZ BORAITA
Universidad Isabel I

ESTHER GARGALLO IBORT
Universidad de La Rioja

1. INTRODUCCIÓN

La globalización y el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC en adelante), entre otros, han propiciado que vivamos en un mundo en el que los cambios ocurren a una velocidad vertiginosa. Es contraproducente, además de difícil, quedar al margen y es por ello por lo que el sistema educativo debe preparar a nuestros jóvenes para una sociedad maleable en la que los empleos requieren habilidades muy distintas a las de décadas atrás.

En ese empeño por lograrlo, la nueva ley educativa (LOMLOE, 2020), que desde este curso se está implantando de manera progresiva, hace hincapié en el desarrollo de competencias que permitan a los sujetos desarrollarse plenamente y desenvolverse con soltura en la realidad que les tocará vivir. Esa realidad se caracteriza por una publicidad masiva en todo tipo de formatos, altas tasas de desempleo entre los jóvenes, un uso de los datos personales cuando menos dudoso desde el punto de vista ético, etcétera. Es por ello que la Educación para el Consumo se erige como un elemento clave del proceso educativo y así se recoge en la LOMLOE, concretamente, en los principios pedagógicos de la etapa primaria (artículo 19), donde dice así: “Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa…, la educación para el

consumo responsable y el desarrollo sostenible… se trabajarán en todas las áreas".

Curiosamente, a pesar de que dicha ley justifica su abordaje, no existe ninguna área específica que la desarrolle ni que trate la educación financiera, tal y como recomienda la OCDE, por lo que la gran mayoría de este alumnado se podría incorporar al mundo laboral (algunos en tan solo unos años) sin saber lo que es un contrato, cómo funciona una cuenta bancaria o cómo gestionar sus finanzas. De hecho, los conocimientos del alumnado español en esta materia poseen un gran margen de mejora, tal y como indican los resultados del informe internacional PISA (2016). Es por ello por lo que hemos considerado que, sin entrar en grandes niveles de profundización de los contenidos, nuestro alumnado está perfectamente capacitado, tanto por aptitudes como por motivación, para iniciarse en conceptos básicos de educación financiera y consumo responsable, contribuyendo de manera simultánea al desarrollo de las competencias clave que determinan nuestro currículo, como veremos más adelante.

En nuestro compromiso con este tema transversal, reforzado más si cabe por la crisis económica derivada de la pandemia sanitaria que estamos sufriendo, llevamos ya varios años introduciendo este tipo de contenidos, que están siendo muy bien aceptados por nuestro alumnado. Por ello, el presente trabajo pretende dar continuidad al elaborado en cursos anteriores, reforzando los temas tratados e introduciendo otros nuevos, pero siempre desde un enfoque competencial, que dote a los aprendizajes de un carácter eminentemente práctico. No obstante, en esta ocasión, el recurso creado incorpora dos aspectos innovadores muy demandados por los escolares: el empleo de TIC y la gamificación, que fomenta un aprendizaje divertido y motivante.

De este modo, a continuación, se presenta una propuesta didáctica titulada "En busca del consumidor responsable", dirigida a tercer ciclo de primaria. La misma consta de dos partes bien diferenciadas: la primera destinada a repasar los conocimientos adquiridos previamente, bien en clase o de forma autónoma, y la segunda que consiste en una yincana por grupos en la que destaca el uso de la realidad aumentada y en la que el alumnado deberá superar pruebas relacionadas con la Educación para

el Consumo. A modo de pilotaje, la experiencia se llevó a cabo sobre una clase de quinto de primaria del CEIP Eduardo González Gallarza de Lardero (La Rioja).

2. JUSTIFICACIÓN CURRICULAR

A continuación, se recogen los objetivos, competencias clave y contenidos trabajados, así como un breve resumen de la metodología empleada:

2.1. Objetivos

El presente recurso didáctico tiene como finalidad la consecución de los siguientes objetivos:

1. Adquirir conceptos, procedimientos y actitudes que favorezcan comportamientos propios de un consumidor responsable.
2. Aplicar esos conocimientos de forma práctica para descubrir la relevancia y utilidad de los aprendizajes en su vida real.
3. Promover la reflexión, tanto individual como grupal, con relación a nuestros comportamientos como consumidores y sus consecuencias.
4. Introducir el empleo de las TIC en el proceso de enseñanza con el fin de promover la Educación para el Consumo.
5. Favorecer el desarrollo de las competencias clave.

Por otro lado, y aun sin ser un objetivo prioritario del proyecto, también se contempla el tratamiento transversal de la igualdad de género. Consideramos que la Educación para el Consumo y, en este caso más concretamente la educación financiera, constituyen un elemento clave en la formación integral que facilitará a todo el alumnado, sin diferenciación de género, su acceso al mercado laboral, su autonomía económica y, por ende, su desarrollo como personas libres e independientes. Por ello, además de emplear un lenguaje no sexista o de abordar la igualdad salarial, las actividades planteadas siempre recogen ejemplos tanto de hombres como de mujeres que trabajan, que acuden al banco o que piden un préstamo. A nuestro entender, acciones tan simples como las

comentadas favorecen la igualdad en las relaciones de género, puesto que evitan la transmisión inconsciente de modelos masculinizados.

2.2. Competencias clave

A continuación, se refleja de forma resumida la contribución del presente trabajo al desarrollo de algunas de las siete competencias que recoge el currículo básico de la Educación Primaria (2014):

- Comunicación lingüística: El diseño de la propuesta promueve las cuatro destrezas básicas, es decir, comprensión y expresión, tanto escrita como oral. Esto es porque hay mensajes tanto orales como escritos que deben interpretar, textos que elaborar y acuerdos que alcanzar.

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: Puesto que en varias pruebas deberán emplear las cuatro operaciones básicas, además de hacer hincapié en un contenido propio de la etapa como es el porcentaje.

- Competencia digital: Se iniciará a los alumnos en diferentes aplicaciones informáticas de utilidad, como se comentará más adelante.

- Competencias sociales y cívicas: Aunque la primera parte de la actividad puede desarrollarse de forma individual o colectiva, la segunda está diseñada para llevarse a cabo en grupo, debiendo trabajar en equipo para poder superar las misiones a las que se enfrentarán.

- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: Esta competencia está íntimamente ligada a la Educación para el Consumo, por lo que se trabajará de forma intrínseca prácticamente en cada actividad.

- Aprender a aprender: En el desarrollo de la propuesta, el docente tiene un papel de observador y guía, pero es el alumnado quien, mediante la comprensión de los mensajes y el trabajo

en grupo, deberá desarrollar las estrategias más adecuadas para encontrar la solución a los retos planteados.

2.3. Contenidos

Como ya se ha explicado en la introducción, esta propuesta es, en parte, la continuación de un trabajo iniciado en cursos anteriores. Muchos de los contenidos trabajados en el ámbito educativo no llegan a adquirirse si no se abordan sistemáticamente, de ahí que la primera parte de este recurso tiene por objetivo consolidar aprendizajes tratados previamente (IVA, presupuestos, cuenta bancaria, préstamos, contratos, sueldos y alquiler) para sentar las bases de otros más novedosos y complejos. Además de reforzar los conceptos estudiados, estos nuevos contenidos se han centrado en:

- La publicidad: elementos de la publicidad, mensajes, valores que transmiten, análisis crítico.
- La compra habitual: listas de la compra, diferencias en precios, adaptación al presupuesto.
- El ahorro: elaboración de presupuestos que permitan disponer de dinero ante una necesidad o imprevisto.
- Valoración de las necesidades: distinción entre necesidad y deseo, toma de decisión crítica y responsable, procesos de reflexión.
- Los derechos del consumidor: formato de una reclamación, elementos que debe contener, forma de dirigirse.

Es necesario aclarar que, obviamente, el nivel de profundización de estos contenidos es el correspondiente a un niño de 11-12 años, de ahí que haya elementos de estos que se omitan o se vean muy por encima. De hecho, uno de los mayores retos fue adaptar la propuesta al nivel del alumnado. Además, dichos contenidos se presentan cronológicamente, intentando dotar de un sentido lógico su enseñanza y, sobre todo, basando los nuevos en la terminología de los estudiados previamente,

configurando así puentes entre los mismos y propiciando un aprendizaje significativo.

Por otro lado, se ha dotado a la propuesta de un carácter interdisciplinar, de modo que, además de desarrollar contenidos propios de las áreas de matemáticas y lengua castellana, tal como se citó en las competencias vinculadas directamente a estas áreas, también se abordaron aspectos propios de educación física, como la orientación espacial; de ciencias sociales, como la ubicación de ciertos países en un mapa; o de ciencias naturales, como la dieta saludable.

2.4. Metodología

A continuación, destacaremos de manera resumida aquellos rasgos más significativos en relación con la metodología:

En primer lugar, merece la pena destacar que nos basamos en una pedagogía activa en la que el alumnado es el principal protagonista y en la que, por lo tanto, aprende como consecuencia de su propia práctica, vivencia o manipulación. La neurociencia nos ha revelado que los aprendizajes son mucho más eficaces cuando descansan sobre la experiencia. Por ello y como se podrá comprobar en el siguiente apartado, las actividades parten de explicaciones simples a partir de las que deben elaborar sus propios productos, que, además, estarán vinculados a su vida real.

En segundo lugar, el presente recurso también favorece un aprendizaje cooperativo. Si bien la primera parte se puede desarrollar de forma individual o colectiva, la segunda debe realizarse en cualquier caso por grupos, de modo que sus miembros deben colaborar para lograr objetivos comunes. Además, dichos grupos serán heterogéneos en cuanto a sexo, favoreciendo así la coeducación.

Sin embargo, ese trabajo en equipo no es impedimento para el desarrollo de la autonomía, otro de los pilares del trabajo. Prácticamente toda la experiencia didáctica podría llevarse a cabo sin la presencia de un docente, ya que se ha creado un proceso en el que el alumnado es guiado por diferentes personajes, mapas, mensajes… debiendo ser capaces de

superar los retos planteados sin la ayuda del profesor, obligándoles así a desarrollar al máximo sus capacidades individuales.

Otro aspecto destacable es el uso de las TIC, pero no como elemento motivante, sino como medio de aprendizaje. Nuestro objetivo no es tan solo que admiren las posibilidades de estos recursos, sino que aprendan a utilizarlos y aplicarlos en su día a día. De este modo, durante la puesta en práctica de la experiencia, el alumnado empleará múltiples recursos multimedia, desarrollará contenidos con aplicaciones como Word o Excel y se familiarizará con el uso de las tabletas con las que cuenta el centro.

No obstante, y sin duda alguna, la principal fortaleza metodológica del presente recurso es el empleo de la gamificación, término anglosajón que se define como el uso de las mecánicas del juego en entornos ajenos al juego. Esta persigue fidelizar al alumnado con el contenido que se trabaja, motivarle hacia el aprendizaje y recompensarle por sus acciones positivas. De este modo, ese carácter lúdico facilita la interiorización de conocimientos de una forma más divertida, generando una experiencia positiva en el niño. Esa importancia del juego en el aprendizaje es la que se ha intentado transmitir mediante la creación de vídeos motivacionales, yincanas, códigos secretos, avatares y un largo etcétera que se puede descubrir al imbuirse en el propio recurso.

3. DESCRIPCIÓN DEL RECURSO DIDÁCTICO

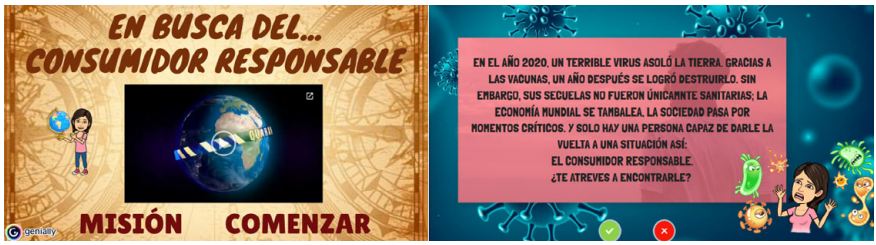
En el presente apartado se va a intentar transmitir una idea general sobre la propuesta didáctica titulada “En busca del consumidor responsable”. Sin embargo, la gran cantidad de actividades, aplicaciones y soportes desarrollados hacen que el mejor modo de comprenderla sea a través de la propia práctica real en su entorno digital, al que se puede acceder mediante los enlaces facilitados junto a las siguientes descripciones.

3.1. Repaso y consolidación de contenidos

Como ya se ha explicado anteriormente, esta experiencia didáctica cuenta con dos partes bien diferenciadas, aunque totalmente vinculadas. La primera de ellas cuenta con una serie de actividades que tienen como

fin consolidar los contenidos trabajados previamente. Para ello, se accederá a una presentación en la que, en primer lugar, se encontrarán con un vídeo de presentación y la explicación de la misión que han de llevar a cabo:

FIGURA 1. *Imágenes de la presentación e información que darán pie a la aventura*



Fuente: elaboración propia a partir de la aplicación *Genially*

En dicha misión se les explica que la pandemia del coronavirus ha derivado en una crisis mundial que solo el consumidor responsable puede revertir. Por ello, es vital encontrarle y, para conseguirlo, deberán hacerse con el mapa que los lleve hasta él. Pero esto no será fácil, ya que el mismo está en una caja fuerte cuyo código deben desvelar mediante la superación de una serie de retos a lo largo de todo el mundo.

Cada reto estará relacionado con uno de los contenidos trabajados a lo largo del curso, de modo que servirán para consolidar lo aprendido y predisponernos para los nuevos aprendizajes. Cada vez que se supera uno de ellos, se obtiene una cifra del código que se requiere para abrir la caja fuerte y, por tanto, dar con el mapa que nos indicará la ubicación del consumidor responsable. En cada país en que se desarrollan las misiones encontrarán el acceso a las mismas, así como los vídeos recordatorios de los contenidos trabajados previamente, que podrán ser visualizados por cualquiera, pero, en especial, por quienes no sean capaces de resolver las actividades por sí mismos.

Todas las actividades correspondientes a las citadas misiones han sido elaboradas a través del recurso educativo *LearningApps*, ya que el mismo permite dar una retroalimentación al alumnado en función de su ejecución, en este caso, un número del código si la misma es correcta. Este detalle es importante, ya que favorece que todo el proceso se pueda

llevar a cabo sin la presencia del docente, lo que nos permite desarrollar esta parte de la experiencia de forma individual o grupal, pero, lo que es más interesante, tanto en clase como en sus casas de forma autónoma con una simple conexión a internet. También se ha empleado dicha aplicación por su funcionalidad, ya que posee una gran variedad de actividades que evitan la desmotivación y aburrimiento del alumnado. Así, cada uno de los siete retos tienen un formato distinto y se llevan a cabo en un país diferente, tal y como se puede apreciar de manera resumida a continuación:

- Sudáfrica. Participarán en "¿quién quiere ser millonario?" y solo obtendrán su recompensa si contestan correctamente a una serie de preguntas relacionadas con los salarios.

- España. Se muestran diferentes ítems que el alumnado deberá clasificar en función del tipo de IVA que se les aplica: general, reducido o superreducido.

- Australia. Obtendrán el número secreto únicamente si son capaces de solucionar el crucigrama. Todas las definiciones estarán vinculadas a las cuentas bancarias.

- Brasil. El objetivo es emparejar una serie de términos relacionados con los préstamos con su correspondiente definición. Para ello, tendrán que ir formando parejas haciendo uso de su memoria, ya que tanto conceptos como definiciones se encuentran ocultos.

- Groenlandia. Para conseguir su objetivo, tendrán que identificar las partes esenciales de un contrato.

- Estados Unidos. Deberán encontrar una serie de términos relacionados con el alquiler que fueron estudiados anteriormente en una sopa de letras.

- China. La actividad consiste en completar los huecos de una serie de oraciones con la opción más adecuada de una lista desplegable. Todas ellas estarán relacionadas con los presupuestos.

Una vez superadas las siete pruebas, se deberá introducir el código secreto obtenido para abrir la caja fuerte y obtener el mapa. Si el número es el correcto (8750279), comenzará la segunda parte de la aventura, pero, si no lo es, deberán retroceder sobre sus pasos para rectificar los errores que hayan podido cometer.

FIGURA 2. *Imagen de la pantalla final en la que deberán introducir el código secreto*

Fuente: elaboración propia a partir de la aplicación *Genially*

Como se comentó en el apartado de metodología, se ha procurado que esta experiencia favorezca los aprendizajes a la vez que el disfrute de los discentes. Para conseguirlo, se han introducido múltiples elementos como: un vídeo introductorio para predisponer al alumnado a participar en la aventura, la presencia de un código secreto que deben desvelar, músicas a lo largo de la presentación, pruebas que superar, mensajes divertidos al interaccionar con la presentación y una representación en forma de muñeco de la tutora con el objetivo de personalizar la aventura al grupo aula en concreto.

La presentación se ha realizado con la aplicación informática *Genially*, pero en la misma hay incrustadas músicas, vídeos, actividades, *emojis*… Para el desarrollo de todo ello se han tenido que emplear también las siguientes aplicaciones: *Bitmoji, LearningApps, Freepik, OpenShot*

y Filmmusic. Se puede acceder al recurso descrito desde la siguiente dirección: https://bit.ly/3c8nApV

3.2. YINCANA CON REALIDAD AUMENTADA

La segunda parte de esta aventura comienza en el momento en que introducen el código correcto en la caja fuerte, lo que les da acceso al mapa que deberán utilizar para encontrar al consumidor responsable. Pinchando sobre la propia caja fuerte, se le redirecciona a una página web que será soporte de una yincana que se llevará a cabo por todo el centro educativo. Esta segunda aventura está diseñada para realizarse por grupos de cuatro o cinco personas heterogéneas en cuanto a sexo y nivel. Cada grupo deberá portar una tableta (el centro cuenta con ellas) y la actividad está diseñada para llevarse a cabo durante aproximadamente tres horas seguidas de una misma mañana.

Tan pronto el alumnado accede a la citada página web, bien por indicación del docente o tras haber abierto la caja fuerte de la actividad previa, se encuentran con un avatar, Albert, que les explica que el consumidor responsable ha sido visto en su colegio, pero que, para dar con él, deberán acudir a los sitios por los que ha pasado para ir consiguiendo pistas. El mismo avatar les proporciona el mapa donde se ubican esas pistas y, a partir de ese momento, comienza la aventura para cada uno de los grupos.

FIGURA 3. *Imágenes del avatar y del mapa del centro con los lugares clave resaltados*

Fuente: elaboración propia a partir de la aplicaciones *Voki, Wix* y *Google Maps*

Tal y como les indica Albert, tendrán que acudir, sin un orden prestablecido, a cada una de las localizaciones señaladas en el mapa y enfocar con sus tabletas al elemento reseñado. En ese momento y gracias a la realidad aumentada, en sus dispositivos emergerá un nuevo avatar (espía inmerso en la misión), que les explicará el reto que deberán superar.

Una vez escuchado el mensaje de dicho avatar, tendrán acceso a las actividades que deberán desarrollar, que estarán vinculadas a los objetivos y contenidos expuestos en los correspondientes apartados y que se resumen a continuación:

- Deberán elaborar una carta de reclamación sobre una circunstancia dada, teniendo en cuenta tanto las pautas como el ejemplo que se les ofrece.

- Elaborarán un menú saludable para cuatro personas y un día completo, definirán la lista de la compra que necesitarían para llevarlo a cabo y, posteriormente, encontrarán el precio en dos catálogos de dos supermercados diferentes para, por último, determinar las diferencias de precios y el porcentaje de ahorro de uno con respecto al otro.

- Tendrán que seleccionar y ordenar por importancia los diez elementos imprescindibles que su ayuntamiento debería asegurarles de entre un listado de veinte. Se les dirá que hay una única solución para fomentar su reflexión, aunque realmente no es así, ya que es una actividad abierta.

- Visionarán una serie de anuncios publicitarios seleccionados previamente para dar respuesta a diez preguntas relacionadas con los valores que transmite la publicidad o las técnicas que emplea para captar potenciales compradores. Se espera promover la reflexión acerca de elementos sobre los que quizás nunca se hayan detenido a pensar.

- Se presentará la regla del ahorro (50-30-20%). Teniéndola en cuenta, deberán elaborar un presupuesto mensual, partiendo de unos ingresos de 1.200 euros y con un margen de error en los porcentajes citados del 5%. Tendrán que introducir los

datos en una tabla Excel y verán cómo, a medida que lo hacen, irán variando dichos porcentajes.

– Entre todos los miembros del grupo deberán completar "un rosco de Pasapalabra" en el que habrá un concepto relacionado con la Educación para el Consumo detrás de cada una de las letras del abecedario.

A diferencia de la primera parte en la que las actividades se "autocorregían", en este caso y dado que requieren de una elaboración compleja, únicamente se darán por superadas cuando el docente así lo estime. Este aspecto es importante, ya que el alumnado podría tender a realizar rápido las tareas para ir a buscar la siguiente pista. No obstante, el tiempo estimado para cada una de las pruebas es de unos 20-30 minutos, por lo que el docente solo las dará por superadas cuando el producto final tenga la calidad y el nivel de reflexión requerido, ya que, de lo contrario, les indicará que lo revisen. Una vez finalizada la tarea correctamente, el profesor entregará al grupo correspondiente un trozo de pergamino con una palabra, momento en el que estarán en disposición de abordar la siguiente misión. A continuación, se muestran las seis palabras que se irán entregando a medida que estas se superen:

FIGURA 4. *Mensaje por completar por los grupos mediante la superación de las pruebas*

Fuente: elaboración propia

Una vez que un grupo tenga las seis palabras, deberá ordenarlas con sentido, tal como se muestra en la anterior figura, para reproducir una frase de la famosa diseñadora británica Vivienne Westwood. Siguiendo las indicaciones iniciales de Albert, podrán descubrir el paradero del consumidor responsable activando la opción "Insertar clave" del menú inicial e introduciendo la primera letra de cada una de las palabras en el orden correcto (CMEBHD), misión imposible hasta haber realizado todas las actividades correctamente. En ese momento, encontrarán al

mencionado consumidor responsable, único sujeto capaz de revertir la terrible crisis económica mundial que da pie a esta aventura, y el juego habrá finalizado, aunque lo aconsejable es proporcionar más tiempo para que el resto de los grupos puedan completar las tareas.

Al igual que en la primera parte de la aventura, se ha seguido promoviendo un aprendizaje gamificado y el empleo de las nuevas tecnologías, incorporando la realidad aumentada y el trabajo en grupo como elementos relevantes de esta segunda parte. En esta ocasión, la plataforma de soporte ha sido una página web interactiva creada con la aplicación *Wix*, a la que se han ido incorporando múltiples elementos multimedia para aumentar la motivación de nuestro alumnado hacia el aprendizaje de conceptos y actitudes relacionados con la Educación para el Consumo. En este sentido, merece la pena destacar la realización de las actividades con *Educaplay*, *Word* y *Excel*, siendo el propio alumnado quien las empleará para la elaboración de sus productos; el diseño de un mapa real del centro con *Google Maps*; la implementación de la realidad aumentada mediante *PlugXR*; o la creación de diversos avatares con *Voki*, además de incorporar la necesidad de conseguir una clave para lograr el objetivo final y un toque de humor. Se puede acceder a la yincana mediante la apertura de la caja fuerte de la primera parte descrita o, directamente, a través del siguiente enlace: https://bit.ly/3kB57qy

En este punto, es preciso mencionar que la pestaña "misiones" de la página inicial no estará a disposición del alumnado, que solo podrá acceder a las mismas enfocando con sus tabletas los elementos reseñados en el mapa del centro. Sin embargo, ha sido creada para facilitar el acceso de los lectores del presente trabajo a todas y cada una de dichas misiones.

4. CONCLUSIONES Y RESULTADOS OBTENIDOS

En primer lugar, es necesario destacar que la puesta en práctica de la propuesta didáctica presentada se llevó a cabo siguiendo estrictamente el protocolo anti-COVID-19 del propio centro educativo. Además, la

segunda parte de la aventura se lleva a cabo en espacios abiertos, siguiendo así las recomendaciones de las autoridades sanitarias.

Aunque la primera parte puede adaptarse a diferentes tipos de desarrollo, nuestro grupo concreto realizó esas actividades de consolidación para conseguir el código secreto a lo largo de una única mañana y de forma individual, a fin de asegurar la correcta asimilación de los contenidos por parte de todos y cada uno de los escolares. Si bien esa toma de contacto ya les generó una gran expectación, especialmente, por el componente motivacional que aportaba la necesidad de superar retos para lograr el objetivo final, todavía quedaba lo mejor.

Una vez que la gran mayoría había conseguido el código para abrir la caja fuerte y habíamos repasado las tareas en grupo, se le emplazó a la segunda parte de la propuesta para otro día. Una semana más tarde, salimos al patio con las tabletas, formamos grupos y iniciamos la búsqueda del consumidor responsable por todo el colegio. Aunque ya habían experimentado con la realidad aumentada, nunca la habían empleado para llevar a cabo una yincana. La realidad aumentada consiste en usar dispositivos electrónicos, tabletas en este caso, para generar objetos multimedia (auras) escondidos en imágenes del mundo real (disparadores), que serán visibles a través de la cámara de dichos dispositivos. Si bien es un recurso novedoso en el aula, aún lo es más fuera de la misma, y es que permite poner en práctica este tipo de juego de pistas con un alto componente motivacional y sin la necesidad de preparar previamente el material en el patio. Con anterioridad, habíamos realizado experiencias similares con códigos QR, pero estos cuentan con la desventaja de que cualquier alumno, del grupo o no, puede estropearlos o quitarlos para perjudicar a sus compañeros o llamar la atención.

Por otro lado, es importante mencionar que, aunque esta segunda parte tiene una duración estimada de unas tres horas, las actividades trabajan contenidos muy diversos y fomentan la reflexión y el pensamiento crítico, por lo que es altamente recomendable emplear algunas sesiones en los días sucesivos para poner los resultados en común, debatir o recapacitar, ya que solo de ese modo se aprovechará todo el potencial didáctico de la presente propuesta.

Tras la citada puesta en práctica y las posteriores sesiones de profundización, realizamos una evaluación y reflexión sobre la experiencia de forma oral. El curso que viene estaremos en disposición de valorar el grado de consolidación de los contenidos tratados entre el alumnado, pero lo que ha quedado claro es que su satisfacción con la actividad ha sido muy alta, destacando entre los aspectos que más les han gustado el hecho de salir del aula, el empleo de las tabletas y el formato basado en retos y recompensas, o, lo que es lo mismo, el entorno gamificado diseñado para llevar a cabo la experiencia. Como aspecto a mejorar en futuras participaciones y dado que siempre habrá más retos a superar que grupos, sería recomendable instarles a acudir a aquellas postas en las que no se encuentre ningún otro equipo a fin de evitar aglomeraciones y más bullicio del necesario.

Tal como se citó anteriormente, varios objetivos del trabajo se destinan a favorecer la Educación para el Consumo. En este sentido, consideramos que el ser o no consumidores responsables es un comportamiento que termina generando un hábito. Por ello, para que un comportamiento ocurra y basándonos en el modelo COM-B de Michie et al. (2014), tres factores deben confluir: capacidad, oportunidad y motivación. En el ámbito educativo, este mismo modelo se aplica a la adquisición de aprendizajes, de modo que:

Nuestro alumnado se sentirá capaz de desarrollar las tareas, acordes a sus intereses y nivel de competencia, ya que contarán con la ayuda del docente y del resto de sus compañeros, al trabajar gran parte de las actividades en grupos. No le faltarán oportunidades, puesto que tendremos especial cuidado en que cada grupo se gestione de modo que todos tengan una participación similar en la ejecución de las tareas. Y, por último, se ha intentado favorecer la motivación del mismo mediante el empleo de TIC, tabletas… y, muy especialmente, introduciendo elementos propios de la gamificación, tal y como se ha descrito previamente.

Por último, en relación a la transferibilidad de la propuesta, es evidente que no se puede replicar en otro grupo o centro de forma idéntica, ya que se han diseñado múltiples elementos que tienen por objetivo personalizarla para aumentar así la motivación del alumnado. Sin embargo,

con un poco de trabajo y conociendo el proceso empleado, cualquier docente podría adaptar este recurso para ser implementado en su propia clase, ya que los recursos requeridos son los habituales de un centro cualquiera, es decir, ordenadores con conexión. Únicamente son necesarias unas cinco tabletas, dispositivos cada vez más extendidos para su uso educativo, y contar con cobertura en todo el patio o, de lo contrario, ubicar las postas de la yincana en aquellos puntos en los que esta esté asegurada. Además, todas las aplicaciones empleadas y enumeradas anteriormente son de acceso gratuito y relativamente sencillas de utilizar, pudiendo encontrar tutoriales en internet que facilitan su manejo. Aunque la mayoría de ellas cuentan con versiones de pago más avanzadas en lo que a prestaciones se refiere, las versiones gratuitas ofrecen múltiples posibilidades para desarrollar materiales didácticos variados y atractivos para el alumnado, tal y como demuestran los recursos elaborados en el presente trabajo.

Para terminar, nos gustaría invitarles a descubrir dichos recursos virtualmente, a "trastearlos", investigarlos, jugarlos… para valorar su potencial y experimentar una forma diferente e innovadora de aprender. Incluso, si tienen tiempo, ¿por qué no animarse a encontrar al consumidor responsable?

5. REFERENCIAS

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Michie, S.; Atkins, L.; & West R. (2014). The Behaviour Change Wheel: A Guide to Designing Interventions. Silverback.

OECD (2016). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. OECD Publishing.

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.

INNOVANDO EN EL AULA: UNA PROPUESTA DE *COACHING* EDUCATIVO DIRIGIDA AL PERSONAL DOCENTE EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

ELISA GARRIDO-CASTRO
Universidad de Jaén

CARLA MARANO-MARCOLINI
Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios sucedidos en las últimas décadas en la sociedad han dado lugar a una nueva era educativa que debe abandonar la clase magistral y el papel pasivo del alumno en favor de un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo y de calidad, centrado en la formación integral y activa del estudiante. En este sentido, el docente ha de fomentar la creatividad, el pensamiento y la autonomía de sus alumnos. Así, actualmente, el profesorado se enfrenta a nuevos retos y a una labor docente más compleja y exigente si cabe, donde se hace imprescindible su formación en nuevas metodologías, estrategias y recursos didácticos que favorezcan ese papel activo y protagonista del alumno en el proceso, y que además contribuyan al adecuado alcance y desarrollo de las competencias, capacidades y habilidades necesarias de los alumnos para ser futuros profesionales y personas de éxito.

En este contexto, de entre las muchas metodologías y estrategias didácticas surgidas en los últimos años en el aula que buscan el aprendizaje significativo e integral de los alumnos, surge el *coaching* educativo. Entendido, de forma general, como un proceso para trabajar las capacidades y habilidades de la persona con el fin de que saque lo mejor de sí misma y logre mejores resultados; ha sido ampliamente estudiado sobre el alumnado. Sin embargo, los beneficios de esta técnica para mejorar el potencial y la labor del docente han recibido mucha menos atención.

Adicionalmente, para la correcta y satisfactoria aplicación de esta técnica y otras metodologías en el aula, el docente ha de estar formado, motivado e implicado, por lo que el *coaching* educativo emerge como una valiosa herramienta para la mejora de la labor docente y, en consecuencia, de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. OBJETIVOS DEL TRABAJO

En este contexto de cambio en el que vivimos causado por la globalización y la aparición de las nuevas tecnologías, han surgido nuevos estilos de vida, nuevas alternativas y opciones, nuevos valores y, también, nuevos conflictos o retos (Torío, 2004), que han afectado profundamente a todos los ámbitos y aspectos de la vida, incluyendo la educación.

El sistema educativo actual debe de proporcionar las competencias, herramientas y recursos necesarios a los estudiantes para enfrentarse a su futura vida personal y profesional. Se les ha de enseñar a pensar, hacerse preguntas, razonar y crear, en definitiva, enseñarles a aprender. Esta nueva concepción de la enseñanza es muy diferente del sistema educativo tradicional consistente en la simple transmisión y memorización de conocimientos. El aprendizaje no consiste en la repetición memorística de datos o en la reproducción de operaciones para la realización de un examen o prueba. El aprendizaje es mucho más. Éste ha de ser significativo y activo. Debe favorecer el pensamiento propio del alumno, el autoconocimiento o la creatividad. A través de la implantación en el aula de metodologías y estrategias didácticas que favorezcan este tipo de aprendizaje, se logrará que los alumnos realmente adquieran las capacidades, habilidades y destrezas necesarias.

Así, han surgido numerosas y nuevas metodologías y herramientas que responden a esa exigencia de lograr una educación de calidad centrada en el alumno. En este contexto, el *coaching* educativo se presenta como una de esas nuevas vías (Malagón 2011) o alternativas. Se trata de "una técnica metodológica que favorece el desarrollo del potencial humano y ayuda a los estudiantes a progresar, de donde están hoy hacia donde pretenden llegar mañana" (Mirón y Mundina, 2014). En palabras de

Piñeiro et al. (2013) esta herramienta también "ayuda a los docentes a alcanzar la confianza necesaria para desarrollar urgentemente un cambio en el proceso formativo y a la vez desarrolla un cambio drástico en la percepción de la realidad de los procesos de formación, aumentando la responsabilidad, la autonomía de los alumnos/as que son capaces de encontrar los objetivos, los valores, las creencias de cada uno haciendo que el proceso de *coaching* educativo fluya solo y el resultado del proceso de formación sea mucho más satisfactorio". Por todo ello, se ha considerado de interés el estudio de esta metodología.

Concretamente, este trabajo tiene como objetivos: (1) realizar una revisión de este método, primero de forma general y posteriormente de forma particular, centrándonos en el ámbito universitario, dado su escaso estudio y aplicación en este nivel educativo; y (2) plantear una propuesta específica de *coaching* educativo al personal docente universitario, dado que si bien esta metodología ha sido ampliamente estudiada sobre el alumnado, su potencial aplicación en el colectivo docente, y más en este nivel superior, es muy escasa.

3. COACHING: NOCIONES BÁSICAS

3.1. HISTORIA Y ORÍGENES DEL TÉRMINO

A pesar de que el término "coach" parece reciente, según muchos autores (véase Martínez, 2011; Ortiz, 2010; Ravier, 2005; Sans, 2012; entre otros), surge entre los siglos XV y XVI. Su significado real (coche) proviene del húngaro. Así, se utilizaba esta palabra para designar un carruaje que transportaba personas de la popular ciudad húngara de Kocs a Viena y Budapest. Por tanto, el *coaching* simbolizaría un medio para llevar a las personas del lugar donde se encuentran a otro al que quieren llegar.

Sin embargo, como apuntan también Ortiz (2010) y Sans (2012), parece que los orígenes del *coaching* (como metodología, corriente) son desconocidos. Distintas aportaciones de diferentes disciplinas y en diferentes momentos del tiempo han sido elaboradas, pero no existe un único origen o una única definición.

No obstante, López (2005) apunta que el término *coaching*, tal y como lo conocemos actualmente, comenzó a hacerse popular en el ámbito deportivo en la pasada década de los 70 y 80. Por su parte, Sans (2012) añade que ello ocurrió, concretamente, de la mano de Timothy Gallwey. Éste escribió varios libros (el más conocido "The Inner Game of Tennis") y ha sido considerado por muchos como el Padre del Coaching moderno, quien dijo que "la esencia del *coaching* consistiría en liberar el potencial de una persona para incrementar al máximo su desempeño, ayudándole a aprender en lugar de enseñarle" (recogido por Bou, 2009). En este contexto, el *coaching* comenzó a verse y utilizarse como una herramienta para motivar a los deportistas y mejorar las capacidades o habilidades de éstos, su rendimiento. Poco después, dicha herramienta también traspasó al campo empresarial como instrumento "de gestión de Recursos Humanos, estrechamente vinculado al desarrollo de las capacidades de liderazgo de los directivos y ejecutivos de empresa" (Malagón, 2011), y como medio para "incrementar la competitividad empresarial que estimule una cultura de innovación en cada uno de sus colaboradores, lo cual ayudará a obtener los resultados propuestos de acuerdo a sus lineamientos estratégicos" (Batanero, 2010). Siguiendo a Malagón (2011), es precisamente así, como el *coaching* llega a España a finales del siglo XX y se va extendiendo con rapidez al campo "de lo social". Por tanto, si bien resulta más reciente la extensión del *coaching* al terreno de la educación, su creciente popularidad e importancia como metodología eficaz en el aula ha hecho que no sean pocos los autores que han investigado y estudiado sobre esta cuestión.

3.2. QUÉ ES EL COACHING

Ante la mencionada falta de consenso y conocimiento sobre los orígenes de este concepto, son abundantes las definiciones que se han dado sobre el mismo en los últimos tiempos. Además, como recoge Benavides (2014), el hecho de que el *coaching* haya sido abarcado desde diferentes ámbitos (académico, político, organizacional, etc.), contribuye a la proliferación de acepciones. Como determina Lentisco y Martínez (2017), aunque se haya ido utilizando esta metodología en varios ámbitos, existe siempre un denominador común: el diálogo y la relación

entre dos partes (*coach* y *coachee*), lo que hace que, efectivamente, existan numerosas definiciones y todas sean extrapolables y aplicables a diferentes áreas.

En este sentido, podemos citar algunas a modo de ejemplo. La International Coach Federation (ICF) que entiende que "el *coaching* profesional se fundamenta en una asociación con clientes en un proceso de acompañamiento reflexivo y creativo que les inspira a maximizar su potencial personal y profesional". Otra organización, la Asociación Española de *Coaching* (AESCO) lo define como "un proceso de entrenamiento personalizado y confidencial mediante un gran conjunto de herramientas que ayudan a cubrir el vacío existente entre donde una persona está ahora y donde se desea estar".

Por su parte, autores como Whitmore (2002) ofrecen otras acepciones ampliamente conocidas. Éste considera que "el *coaching* consiste en liberar el potencial de una persona para maximizar su propio rendimiento. Se trata de ayudarle a aprender, en lugar de enseñarle". En la misma línea, Ravier (2009) citado por Lentisco y Martínez (2017), lo define como un "proceso basado en el diálogo entre dos socios que reflexionan ante unas acciones concretas para alcanzar unos objetivos concretos". Bou (2009), considera que "el *coaching* se podría definir según aquél que lo practica, bien como una técnica o herramienta poderosa de cambio que permite orientar a la persona hacia el éxito, o bien como una filosofía de vida que, aunque pretenciosa, suspira por un mundo mejor". Centrándose en el primer punto de vista, añade que el *coaching* consistiría en "un proceso sistemático de aprendizaje, focalizado en la situación presente y orientado al cambio, en el que se facilitan unos recursos y unas herramientas de trabajo específicas que permiten la mejora del desempeño en aquellas áreas que las personas demandan".

De este modo, a pesar de las variadas definiciones existentes, todas guardan un cierto grado de acuerdo sobre lo que se entiende por *coaching:* trabajar las capacidades y habilidades de la persona para que saque lo mejor de sí misma y logre mejores resultados.

3.3. OBJETIVOS Y ELEMENTOS DEL COACHING

De acuerdo con lo recogido hasta el momento y siguiendo a Valderrama (2017), los objetivos del *coaching* serían:

- "Generar conciencia en la persona de sus emociones y pensamientos.
- Cuestionar sus creencias limitantes mediante el diálogo socrático con el fin de desarrollar nuevas perspectivas más capacitadoras.
- Potenciar la responsabilidad del *coachee* para tomar las riendas de su aprendizaje y de su vida.
- Desplegar al máximo el potencial de la persona.
- Promover la autoaceptación y la autoconfianza en uno mismo.
- Facilitar que la persona logre su visión y sus sueños.
- Establecer metas y planes de acción para alcanzarlas".

En esta línea, Obiols (2008) también destaca que los principios propios de los procesos de *coaching* y lo que realmente lo definen son: "a) tomar conciencia de nosotros y aceptar lo que somos; b) salir de la zona de confort y marcarse metas motivadoras; c) dar pasos pequeños y constantes, seguir la intuición y ser dueños de nuestro tiempo; d) reflexionar para reconducirnos y avanzar".

De otra parte, el *coaching* estaría formado por tres elementos clave:

- La palabra o el lenguaje, esto es, el diálogo necesario entre *coach* y *coachee*.
- El aprendizaje: se trata de que el *coachee* aprenda a aprender más que el *coach* enseñar.
- El cambio: mejorar, es decir, explotar las capacidades, habilidades, competencias, destrezas y actitudes del *coachee*.

Así, en todo proceso de *coaching* existen dos protagonistas: el *coach* y el *coachee*. El diálogo y la comunicación entre ambas partes también

resultan imprescindibles, por lo que Bisqueira (2008) lo define como el tercer elemento básico. Anderson et al. (2014), destacan de igual modo la importancia de la relación para el éxito del proceso de *coaching*, sobre todo al inicio del mismo, "si no hay confianza, el cambio no ocurrirá".

Centrándonos en el papel del *coach*, según Bayón et al. (2006) citado en Mirón y Mundina (2014), "el *coach* puede desempeñar hasta siete roles distintos en relación con el pupilo: maestro, socio, investigador, espejo, profesor, guía y notario":

- "Como maestro, el *coach* coordina, encauza y analiza. Mantiene una escucha activa, promueve la reflexión y demuestra interés y respeto por el aprendiz.
- Como socio, comparte responsabilidades, define estrategias, negocia, se involucra. Se compromete con la confidencialidad y la transparencia.
- Como investigador, asume una función indagadora, preguntando y descubriendo.
- Como espejo, refleja una imagen veraz del aprendiz y procura hacer ver al pupilo sus fortalezas y potencial.
- Como profesor, dota de herramientas, reta y estimula el pensamiento del alumnado,
- Como guía, orienta, anima, sugiere y encamina, pero siempre con la libertad suficiente como para que el aprendiz sea quién vaya tomando las decisiones.
- Como notario, ejerce la función normativa, comprobando los avances producidos, y realizando un seguimiento".

Por tanto, y siguiendo ya a Mirón y Mundina (2014), todo *coach* debería de contar con una serie de competencias que le permitan ejercer correctamente los distintos roles y funciones que se le exigen para tener éxito en su labor de *coaching*. Según estos autores, dichas competencias comprenderían cuatro dimensiones: "aptitudinales: referidas a

conocimientos, procedimientos y habilidades; intrapersonales o de personalidad: proactividad, intuición, coherencia, entusiasmo, sensibilidad, humildad, optimismo, integridad, sinceridad, paciencia, etc.; interpersonales o de relación con los demás: escucha activa, empatía, receptividad, sutileza, asertividad, adaptación, participación, compromiso e inteligencia emocional; y técnicas, como saber preguntar, reconducir la situación y manejar diversos instrumentos".

En esta misma línea, Giner y Lladó (2014) señalan como capacidades que todo *coach* debe poseer las siguientes:

- "Generar conversaciones escuchando al *coachee*, cuestionándolo, haciendo preguntas y buscando claridad.
- Facilitar el autodescubrimiento.
- Pedir al *coachee* que piense y actúe en grande, exigiéndose más.
- Desarrollar un alto grado de confianza que haga fluir el proceso con el *coachee*.
- Actuar como catalizador y acelerador de los procesos del *coachee*, respetando los tiempos para los nuevos aprendizajes.
- Aprender de su interrelación con el *coachee*.
- Reconocer el sentido que pueda tener cada situación.
- Poner rumbo a lo más importante.
- Comunicar claramente.
- Hablar de las propias percepciones.
- Creer firmemente en las capacidades del *coachee*.
- Explorar nuevos territorios durante el proceso.
- Visionar y diseñar un entorno favorable.
- Respetar los límites del *coachee*, tanto internos como externos".

Por su parte, para Rojo (2010) citado en Olvera (2014) todo *coach* debe reunir una serie de características mínimas que consisten en ser:

- "Positivo: no busca corregir, fallos o culpables, sino alcanzar a ayudar al *coachee* a alcanzar sus metas a través de un rendimiento óptimo.

- Entusiasta: su actitud es contagiosa y ha de infundir energía positiva.
- Confiable: el *coach* confía en que se puede realizar la labor correctamente.
- Flexible: adaptándose a las competencias que el *coachee* vaya adquiriendo.
- Concreto: orientado a unos objetivos específicos. Se asegura que el *coachee* entienda lo que les explica.
- Respetuoso: trata a los *coachee* como personas valiosas y únicas.
- Trasparente: con responsabilidades, compromisos y agendas delimitadas y muy claras.
- Confidencial: con un compromiso mutuo de confidencialidad.
- Progresivo: ayudando a alcanzar metas intermedias identificadas.
- Acotado: con un límite temporal en el logro de las metas.
- Directo: utiliza una comunicación efectiva, específica y concreta.
- Orientado a la meta: define las metas de forma clara.
- Observador: consciente de aquellas cosas que no se expresan con las palabras sino con los gestos.
- Paciente: muestra que todo se puede lograr y actúa de manera positiva a todo tipo de acciones del cliente.
- Seguro: mantiene siempre una presencia fuerte.
- Desafiante: que exija un esfuerzo y reto del *coachee.*
- Programado: con un calendario prefijado y asumido por las dos partes.
- Sabe comunicarse: utiliza la comunicación efectiva".

En cuanto al *coachee*, Mirón y Mundina (2014) consideran que la actitud hacia el cambio es la pieza fundamental, a través de la cual se irán adquiriendo "competencias interpersonales (receptividad, comunicación, escucha activa, inteligencia emocional...), e intrapersonales (motivación, autonomía, responsabilidad, reflexividad, persistencia, iniciativa, autoconocimiento y autocrítica)". En este sentido, Giner y Lladó (2014) también señalan la importancia vital que tiene la actitud para

que el proceso de *coaching* funcione. Así, de entre todos los factores que componen el papel del *coachee*, la actitud posee varias veces más peso que las otras variables, de manera que, si se tiene actitud, se puede conseguir todo lo demás, esto es, el desarrollo de las capacidades y competencias del *coachee.*

De todo lo anterior, se comprueba la enorme importancia del elemento relación-confianza. Anderson et al. (2014), especifican que éste está formado por cuatro componentes: respeto hacia la otra persona, respeto e interés hacia el punto de vista del otro, integridad, y competencia o responsabilidad.

4. EL *COACHING* EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

En el ámbito educativo, Giner y Lladó (2014) determinan que el *coaching* no es sólo una herramienta para el alumnado, sino también para el docente o incluso el directivo de un centro; pudiendo ser *coachee*, por tanto, no sólo el alumno sino cualquier otra persona de la comunidad implicada en la educación. Dichos autores definen así el *coaching* como "una conversación, un diálogo, una relación, entre *coach* y *coachee* en un contexto orientado a los cambios o a los resultados. Consiste en ayudar a las personas individualmente o en pequeño grupo, mediante la comunicación, a que sepan identificar sus capacidades, que ya existen pero que no saben que existen, y que las conviertan en competencias". Como añaden estos autores, se trata de una metodología educativa diferente, que "pretende pasar del paradigma del déficit al de capacitación", siendo una herramienta eficiente para descubrir las capacidades de las personas y enfocarlas hacia los intereses que tengan en la vida.

4.1. *COACHING* A DOCENTES

Como determinan Lladó et al., (2014), la labor del profesor va mucho más allá de la simple transmisión de conocimientos, dado que implica la construcción de una relación con los alumnos, en la que entran en juego creencias, valores, emociones y actitudes, donde no se puede separar lo personal de lo profesional. Es por ello, que el *coaching*

educativo a docentes puede resultar una buena herramienta para ayudar a estos profesionales a llevar a cabo su labor de forma más justa, efectiva y eficiente; y a descubrir su identidad como profesional y persona, así como a adquirir la perspectiva del *coach* para poder ayudar a sus alumnos a encontrar la suya propia. De acuerdo con estos autores, Bécart y Garrido (2016) apuntan que el *coaching* educativo es una herramienta que sirve para enriquecer la práctica didáctica, así como para fortalecer el balance entre la vida personal y el trabajo. Adicionalmente, la calidad y la efectividad de las clases impartidas mejora, así como los resultados en el alumnado (Salavert, 2015). En la misma línea, Anderson et al. (2014) también confirman la fuerte correlación existente entre la mejora de la práctica docente y el uso del *coaching* por el profesor.

Ahora bien, de acuerdo con Valero-Moya (2019), muchas investigaciones determinan que es posible llevar a cabo procesos exitosos de *coaching* si previamente no han sido experimentados de forma previa, esto es, el docente primero necesita ser *coachee* y preocuparse por mejorar sus capacidades, para luego poder ser un buen *coach* y llevar a la excelencia a sus estudiantes.

Algunas propuestas de *coaching* a docentes que merecen la pena mencionar son las de Gregorio y García (2016) y Lladó et al. (2014). Estos autores proponen como medidas para ayudar al docente: la intervención individual (revisión sistemática de la práctica docente); la formación para grupos docentes (talleres, seminarios, charlas, asesoramientos, cursos, etc.); el acompañamiento de equipos de apoyo (ayuda para asesorar sobre las mejores estrategias o decisiones a implantar, o responder a la diversidad); y la formación de posgrado para reflexionar sobre las experiencias e iniciar un proceso de mejora.

Asimismo, siguiendo a Obiols y Giner (2011), el estrés, la fatiga psíquica y la falta de motivación, son problemas que frecuentemente sufren los docentes, y el *coaching* educativo podría ayudar en gran medida a resolverlos. De este modo, estos autores proponen cuatro módulos formativos para la práctica del *coaching* educativo en el profesorado universitario, con el fin de que estos desarrollen competencias emocionales que les ayuden en su labor. Estos serían: un módulo de inteligencia emocional (para dotar al docente de recursos que les permitan

afrontar situaciones de conflicto y estar mejor preparados emocionalmente); un módulo de liderazgo (para desarrollar habilidades para liderar grupos y proyectos, así como favorecer el liderazgo personal y profesional del docente); un módulo de *coaching* (para descubrir el estilo de liderazgo del docente-*coach* y comprobar la idoneidad del *coaching* como metodología para el desarrollo de competencias del alumnado); y un módulo de comunicación y estrategias relacionales (para adquirir habilidades sociales que favorezcan las relaciones interpersonales).

La aplicación de estas iniciativas de *coaching* en docentes reflejaron la utilidad y potencial de esta metodología para la mejora de la labor docente, destacando su contribución a lograr un perfil profesional docente acorde con los nuevos modelos educativos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) enfocado en el desarrollo de competencias del alumnado y que exige del docente la integración y demostración de competencias emocionales, comunicativas-relacionales y de liderazgo (Obiols y Giner, 2011).

4.2. PROPUESTA DE COACHING EDUCATIVO A DOCENTES UNIVERSITARIOS

A partir de la revisión realizada, y dado el potencial y utilidad que esta metodología puede tener en el colectivo del profesorado para gestionar una labor docente cada vez más exigente, así como para implantar posteriormente esta técnica de forma exitosa en el aula sobre los estudiantes; en este epígrafe se hace una propuesta de *coaching* educativo dirigida a docentes del ámbito universitario.

Esta propuesta se concibe desde una doble perspectiva: (1) trabajar, ayudar y orientar al profesorado en su labor docente y profesional, y (2) aprender a gestionar las emociones como individuo. En suma, se plantea un doble enfoque (profesional y personal) para trabajar todas las facetas del sujeto.

Para ello, se conciben cuatro bloques diferenciados y complementarios, siendo en cada uno de ellos trabajados unos objetivos y competencias distintas.

Bloque I: Entrenamiento de competencias aptitudinales

Este bloque estaría concebido para mejorar las capacidades aptitudinales del docente, esto es, sus conocimientos, procedimientos y habilidades en relación con la materia o disciplina a impartir. Constaría de las siguientes actividades:

- Actividad 1: entre compañeros de la misma área de conocimiento, seguimiento de la práctica docente del *coachee* con fines constructivos y de mejora. A través de (1) discusiones a nivel individualizado y/o en grupos reducidos de las prácticas observadas, destacando los puntos fuertes y detectando aquellos que necesitan ser trabajados; y (2) propuestas, recomendaciones y sugerencias concretas de mejora.

- Actividad 2: formación docente continuada a través de distintos cursos centrados en, por una parte, la innovación docente (adquisición de conocimientos en nuevas herramientas y recursos, principalmente en TICs), y por otra, en la actualización de dicha docencia (a través de algunas mejoras o profundización del conocimiento en herramientas y recursos ya empleados).

- Actividad 3: cursos y seminarios de actualización en los conocimientos de la materia impartida, a fin de estar al día de las últimas investigaciones y noticias.

Bloque II: Entrenamiento de las competencias intrapersonales

En este caso, serían trabajadas las competencias referidas a la persona, buscando favorecer cualidades positivas para el desempeño de la labor docente y el clima de trabajo, y manejar los sentimientos negativos. Para ello, se llevarían a cabo:

- Actividad: talleres, cursos o seminarios para la gestión de las emociones negativas (fatiga, estrés, desmotivación, conflictos en el aula, etc.), y potenciar y utilizar las positivas (proactividad, intuición, entusiasmo, paciencia, optimismo, etc.)

Bloque III: Entrenamiento de las competencias interpersonales

Este bloque se centraría en la mejora de la relación con los demás. Para ello, se prevé:

- Actividad: cursos, talleres, seminarios para trabajar las relaciones y la comunicación con los demás, buscando favorecer la escucha activa, receptividad, sutileza, compromiso, inteligencia emocional, respeto, diálogo; y técnicas para saber preguntar, dirigir una conversación, reconducir una situación o manejar conflictos.

Bloque IV: Simulación de *coaching* educativo en el aula con el docente en su papel de coach-guía

Tras la superación de los bloques anteriores, en este último, el docente-*coachee* tendría que hacer una propuesta de *coaching* educativo en el contexto particular de su asignatura. Tras la evaluación y valoración de esta propuesta, se llevaría a cabo su puesta en práctica en el aula, superando con este ensayo-simulación, la última parte del proceso que prepararía al docente para ser *coach* una vez que ya ha sido *coachee.*

5. CONCLUSIONES

Siendo la educación un pilar fundamental sobre el que se construye la sociedad, y ante un mundo en constante cambio, basado en el conocimiento, la información, las nuevas tecnologías y la inmediatez, al sistema educativo no le queda otra opción más que la de cambiar con la sociedad y con el mundo en el que vivimos. Es necesaria su adaptación a los nuevos tiempos, para poder formar a personas preparadas que enfrenten con éxito y con resolución los futuros retos y siguientes cambios que se sucedan.

En este sentido, los docentes, cada vez más comprometidos y formados, están sustituyendo el tradicional proceso de enseñanza-aprendizaje (basado en métodos tradicionales), por otro centrado en enseñar a aprender, es decir, en mostrar al alumno las distintas herramientas que tiene a su alcance y cómo podría utilizarlas, de tal manera que son ellos

mismos los que piensan, comprenden y aprenden, de forma autónoma, activa y significativa, en lugar de memorísticamente.

De entre las muchas metodologías y estrategias didácticas que han surgido en los últimos años para lograr el tipo de aprendizaje señalado, el *coaching* educativo se erige como una alternativa efectiva para poder conseguirlo. Se trataría de una metodología que, a través del diálogo y la comunicación, y con la ayuda del *coach* o entrenador como guía, trabaja las capacidades y habilidades de una persona (*coachee*) para sacar lo mejor de él, aumentar su rendimiento y, por tanto, alcanzar mejores resultados. Su eficacia se observa no sólo en el plano académico o profesional, sino también en el personal. El *coachee* se siente capaz, motivado y animado para realizar su labor (y conseguir futuros retos) al comprobar sus capacidades y lograr los objetivos.

Su amplia aplicación en el ámbito educativo (así como en otros campos), permite que puedan beneficiarse de esta metodología prácticamente cualquier agente del sistema, especialmente docentes y alumnos, cuyo trabajo y labor diarios pueden verse especialmente enriquecidos y mejorados. Si bien el *coaching* educativo ha sido muy estudiado sobre los alumnos, su investigación en docentes y, particularmente, del ámbito universitario, es muy reducida. De este modo, el presente trabajo plantea una propuesta práctica de *coaching* a partir de cuatro bloques dirigida a este colectivo y centrada, de un lado en mejorar la labor profesional de estos agentes, y de otro, su ámbito personal, pues ambas facetas influyen en su actividad y en la calidad de la misma.

La propuesta realizada puede resultar particularmente interesante en el contexto de la educación superior y contribuye a ampliar la reducida literatura existente hasta el momento en este contexto. Sin embargo, su principal limitación (y a la vez, futura línea de investigación) es su carácter teórico y no testado aún en la realidad, por lo que se trata de una primera aproximación a una propuesta y estudio posterior.

6. REFERENCIAS

Anderson, R., Feldman, S. y Minstrell, J. (2014). Understanding relationship: Maximizing the effects of Science Coaching. *Education Policy Analysis Archives, 22*(54).

Batanero, Y. J. (2013). *El coaching como pilar fundamental de la competitividad empresarial*. Universidad Militar Nueva Granada. Bogota D.C.

Bécart, A. y Garrido, J. D. R. (2016). Fundamentos del coaching educativo: caracterización, aplicaciones y beneficios desde los cuatro pilares del saber. *Plumilla Educativa, 18*, 344-362.

Benavides, S. (2014). *El coaching en el ámbito empresarial*. Universitat de les Illes Balears.

Bisqueira, R. (2008). *Coaching*: un reto para los orientadores. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 19*(2), 163-170.

Bou, J. F. (2009). *Coaching para docentes: el desarrollo de habilidades en el aula*. Editorial Club Universitario.

Giner, A. y Lladó, R. (2014). *Coaching* educativo. *Aula de Innovación Educativa, 230*, 12-17.

Gregorio, L. P., y García, A. M. R. (2016). *El coaching educativo para mejorar la motivación de los docentes.* I Congreso Virtual internacional de Educación, Innovación y TIC, EDUNOVATIC. Libro de actas, 324-333.

Lentisco, C. S., & Martínez, O. L. (2017). Educación, psicología y *coaching*: un entramado positivo. *Educatio Siglo XXI*, *35*(1), 145-164.

Lladó, R., Giner, A., Castella, T., Brufau, R. y Pérez, G. (2014). Coaching educativo con los docentes. *Aula de Innovación Educativa, 230*, 27-30.

López, E. (2005). *Coaching*, ¿una palabra nueva para nombrar viejas prácticas o verdaderamente algo nuevo?. *Capital Humano, 18*(187), 136-137.

Malagón, F. J. (2011). *Coaching* educativo y académico: un nuevo modo de enseñar y aprender. *Educación y Futuro, 24*, 49-66.

Martínez, J. A. (2011). *Coaching* y liderazgo. *Contribuciones a la Economía, 6.*

Mirón, B. S. y Mundina, J. B. (2013). Coaching Educativo: Modelo para el desarrollo de competencias intra e interpersonales. *Educación XX1, 17*(1), 221-242.

Obiols, J. C. (2008). *Zen coaching: un nuevo método que funde la cultura oriental y occidental para potenciar al máximo tu vida profesional y personal*. Madrid: Díaz de Santos.

Obiols, M., y Giner, A. (2011). El modelo educativo de Bolonia y competencias docentes. Aportaciones desde el coaching educativo. In *La autogestión del aprendizaje. Simposio llevado a cabo en el III Congreso Internacional UNIVEST, Barcelona, España*.

Olvera, I. A. (2014). *Coaching como herramienta de apoyo para elevar grado de compromiso y motivación*. Editorial Grin Verlag.

Ortiz, M. (2010). Psicología y *Coaching*: marco general, las diferentes escuelas. *Capital Humano, 243*, 56-68.

Piñero, M., Martínez, M. y Guillén, E. (2013). Enseñar y aprender mediante *coaching* educativo. *Revista Univest 2013*. Girona.

Ravier, L. E. (2005). *Arte y ciencia del coaching: su historia, filosofía y esencia*. Buenos Aires. Editorial Dunken.

Salavert, R. (2015). Coaching: An apprenditiceship approach for the 21st century. International. *Journal of Educational Leadership and Management,* 3(1), 4-24.

Sans, M. (2012). ¿Qué es el *coaching*? Sus orígenes, definición, distintas metodologías, y principios básicos de actuación de un *coach*. *3c Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico, 1*(3).

Torío, S. (2004). Familia, escuela y sociedad. *Aula Abierta, 83*, 35-52.

Valderrama, B. (2017). ¿Qué aporta el *coaching* a la educación? *Revista Padres y Maestros, 369*, 34-40.

Valero Moya, A. (2019). Coaching educativo: ¿Qué identidad docente nos revela esta nueva corriente?. Foro de Educación, 17(27), 271-287.

Whitmore, J. (2002). *Coaching for performance*. Londres. Nicholas Brealey.

ESTUDIO SOBRE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE A TRAVÉS DE PROYECTOS DE APRENDIZAJE SERVICIO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO ANDALUZ

PATRICIA VILLACIERVOS MORENO
Universidad Internacional de Valencia

CARMEN YOT DOMÍNGUEZ
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

Cada vez son más numerosos los estudios que advierten sobre las potencialidades y beneficios a nivel social y competencial de la implementación de proyectos de Aprendizaje Servicio, en adelante ApS, en las instituciones educativas. En consecuencia, desde el ámbito universitario, se observa un crecimiento considerable en los últimos años de centros y docentes que se comprometen con esta metodología, ya sea a través de proyectos de investigación corporativos o de iniciativas particulares del profesorado.

Siguiendo a Puig, Batlle, Bosch, y Palos (2007), el ApS puede considerarse como una propuesta educativa innovadora que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un único proyecto bien articulado en el que los participantes aprenden a la vez que trabajan en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo. Esta estrategia didáctica supone una innovación educativa, tanto por el cambio en la perspectiva docente, como por el qué y cómo se aprende a través del compromiso social (Ruiz-Corbella y García-Gutiérrez, 2018).

El ApS, como método didáctico, contribuye a la formación universitaria desde los planteamientos del aprendizaje experiencial y del aprendizaje situacional y la asunción de un compromiso social en el desarrollo de un servicio. Su aplicación en el contexto universitario supone una

renovación práctica y conceptual desafiando la concepción tradicional de la enseñanza y logrando una capacitación profesional, en concreto de los futuros docentes, para la transformación crítica de la educación y de la sociedad. Los estudiantes conocen mejor los problemas sociales y las necesidades reales a las que deben dar una respuesta educativa y adquieren una comprensión más profunda de la diversidad y la justicia social, aumentando su responsabilidad social, intercultural e inclusiva.

La finalidad de este trabajo es determinar el impacto competencial, educativo y social y el potencial de transformación de las intervenciones educativas a través de la metodología ApS implementadas en los últimos años en universidades españolas, para lograrlo analizamos las experiencias de docentes universitarios andaluces que han desarrollado la metodología ApS en la formación inicial docente.

El desarrollo metodológico de la investigación agrupa dos fases; inicialmente, exploramos el concepto de ApS por medio de una revisión teórica con especial referencia a su contribución a la formación inicial docente; seguidamente, nos aproximamos a las experiencias desarrolladas en diferentes universidades andaluzas por equipos docentes en las titulaciones de educación. Analizamos las concepciones y percepciones del profesorado responsable de los proyectos con la pretensión de comprender mejor cuándo, cómo y porqué se iniciaron en esta metodología, cómo afrontan el diseño, desarrollo y evaluación de las propuestas didácticas, qué limitaciones han encontrado durante su implementación, o qué beneficios obtienen sus estudiantes, la comunidad y ellos mismos de estas experiencias.

Todas las experiencias seleccionadas se han desarrollado desde el ámbito de la Educación y la Pedagogía abarcando diferentes titulaciones y áreas de conocimiento. Asimismo, se ha contemplado dentro de la muestra la participación de profesorado de diferentes provincias, concretamente se ha entrevistado a docentes de Cádiz, Málaga, Jaén y Sevilla con trayectorias heterogéneas en la aplicación de esta metodología.

A través del análisis de los discursos del profesorado y de las evidencias recogidas en base a los resultados de los proyectos implementados en

universidades andaluzas, hemos podido constatar que la metodología de ApS impacta positivamente en el desarrollo de los docentes en formación en los ámbitos social, profesional, cultural y académico. El potencial de la incorporación de esta metodología en el aula se puede articular en diferentes categorías como: la empatía, el liderazgo, la autogestión, la confianza, la reflexión social, la práctica profesional y el desarrollo de conocimientos y habilidades educativas.

1.1. El Aprendizaje Servicio

El Aprendizaje Servicio facilita el aprendizaje desde la asunción de un compromiso social y el desarrollo de un servicio. Según Batlle (2020), es la "combinación original de dos elementos bien conocidos: el aprendizaje basado en la experiencia y el servicio a la comunidad" (p.14). Se trata de un método didáctico innovador por cuanto se basa en la educación experiencial para, a través de servicios a la comunidad, propiciar el desarrollo intelectual, social y moral de los estudiantes y su preparación para la resolución de problemas (Heffernan, 2001).

Sería, por tanto, una propuesta pedagógica que se dirige a la búsqueda de fórmulas concretas para implicar al alumnado en la vida cotidiana de las comunidades, los barrios e instituciones cercanas. A través de esta propuesta se favorece la participación de los diferentes agentes sociales de la comunidad, contribuyendo al encuentro de generaciones y a la búsqueda de soluciones conjuntas para las necesidades reales, donde el alumnado contribuye con las competencias adquiridas al contexto social y educativo.

Los resultados alcanzados con la implementación de proyectos ApS en el aula son dependientes de la calidad de la propia experiencia de ApS, lo que pasa por: convertirla en una oportunidad significativa de participación y reflexión, asignar una temporalización de servicio apropiada considerando el contacto frecuente con los beneficiarios y los debates y las reflexiones regulares y estructurados y propiciar la integración de los contenidos académicos con el servicio (Chan, Ngai y Kwan, 2017).

Tapia (2008, p. 49) señaló como criterios fundamentales de calidad para las prácticas de ApS los siguientes: establecer una duración suficiente

como para producir impacto en la comunidad y los estudiantes, conseguir que tengan intensidad significativa y cuidar que presenten los «rasgos programáticos bien definidos».

Para aumentar y promover la calidad del ApS, se deben emplear además técnicas e instrumentos de evaluación que puedan abarcar diferentes dimensiones de las experiencias (Ahmad et al., 2016), como la rúbrica de autoevaluación de los proyectos de ApS de Martín et al. (2018).

Para ayudar en la planificación del ApS en educación superior, identificando sus fortalezas y debilidades, Jenkins y Sheehey (2011) han desarrollado una escala de verificación. Shek et al. (2021), por su parte, nos ofrecen una escala de evaluación de resultados y de la efectividad percibida por los estudiantes. La escala SELEB también permite evaluar los beneficios del ApS según la percepción estudiantil (Toncar et al. 2006).

1.2. El Aprendizaje Servicio en la Universidad

El ApS en educación superior tiene carácter transformador al desafiar la noción tradicional de la enseñanza y replantear la visión política de las instituciones y las actividades de aula (Butin, 2005). Conlleva además el cambio de mirada de los docentes y los alumnos respecto de la comunidad como espacio en el que se aprende, así como la de la comunidad sobre la universidad como organización cualificada para favorecer la solución de sus necesidades y propiciar mejoras (Martínez et al., 2013).

La universidad se abre a la comunidad para brindar un servicio de transformación social, con un claro compromiso con los problemas sociales actuales (Pérez, et al., 2019), y encuentra la posibilidad de formar integralmente a los futuros educadores capacitándolos como ciudadanos críticos, activos y responsables (Francisco y Moliner, 2010) y como profesionales para la transformación critica de la sociedad y la educación (Martínez y Martínez, 2015).

Las experiencias documentadas de ApS evidencian que: los estudiantes desarrollan la responsabilidad con el entorno y la reflexión como valores básicos en el desempeño profesional (Cámara, Díaz y Ortega

Tudela, 2017), los contenidos teóricos de estudio son vinculados a la práctica y se reelaboran para hacerlos más pertinentes al contexto social de desempeño (Rodríguez Gallego, 2014) o los alumnos fortalecen sus habilidades de participación y trabajo en equipo (Costa Paris et al. 2018).

Pese a los beneficios apuntados, la necesidad de mejorar el diseño de los proyectos de ApS de las universidades españolas ha sido puesta en evidencia por diversos autores como Opazo, Aramburuzabala y Cerrillo (2016), por tanto, todavía queda camino por recorrer y experiencias por desarrollar y este estudio pretende contribuir a este propósito.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Con la finalidad de determinar el impacto competencial, educativo y social y el potencial de transformación de las intervenciones educativas a través de la metodología ApS implementadas en los últimos años en universidades andaluzas, el objetivo general planteado en este estudio es analizar las experiencias de docentes universitarios que han desarrollado la metodología ApS en el ámbito de la formación inicial docente.

2.2. Objetivos Específicos

Para alcanzar este objetivo general nos planteamos los siguientes objetivos específicos:

- Conocer la motivación del profesorado hacia el diseño y desarrollo de proyectos ApS.
- Explorar las limitaciones encontradas por el profesorado durante las diferentes fases de su implementación.
- Describir los beneficios y las potencialidades de los proyectos ApS para la formación inicial del profesorado.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación de diseño descriptivo se basa en datos cualitativos recopilados por medio de entrevista semiestructuradas, online e individuales realizadas a una muestra de docentes de universidades andaluzas que mantienen o han desarrollado recientemente buenas prácticas exitosas con esta metodología en el ámbito de la formación inicial del profesorado.

Se ha seguido un muestreo no probabilístico e intencional, basado en las evidencias y resultados de sus actuaciones publicadas en diferentes medios y formatos, a través del cual se ha seleccionado y entrevistado a la siguiente muestra:

- 2 profesoras de la Universidad de Cádiz
- 4 profesoras de la Universidad de Jaén
- 1 profesor de la Universidad de Málaga
- 3 profesoras de la Universidad de Sevilla

Las entrevistas semiestructuradas de una hora de duración media contaron con un guion que se fue ajustando al discurso del profesorado en el transcurso de la conversación. En el guion se contemplaron las siguientes cuestiones:

TABLA 1. *Guion de la Entrevista realiza al profesorado.*

Guion de la Entrevista
1. ¿En qué universidad y en qué titulación/titulaciones has desarrollado la experiencia de ApS?, ¿en qué asignatura/asignaturas se ha implementado?
2. ¿Desde cuándo llevas aplicando esta metodología?, ¿cuándo fue la primera vez?
3. ¿Cómo nace la idea de utilizar la metodología de ApS en esa/esas asignatura/asignaturas?, ¿qué te motivó/motiva?, ¿surgió en colaboración con otros docentes?
4. ¿Qué sentido tiene en el marco de la/las asignatura/asignaturas mencionada/s el ApS?
5. ¿Cómo se ha llevado a cabo la planificación y el diseño de la/las experiencia/experiencias?, ¿cómo fue el desarrollo?, ¿y la evaluación?
6. ¿Sobre qué áreas de necesidad o problemáticas sociales se ha intervenido?, ¿Qué tipo de contribuciones se han hecho?
7. ¿Qué limitaciones se han encontrado?, ¿cómo se han afrontado?
8. ¿Has contado con apoyos institucionales?, ¿son imprescindibles?
9. Desde tu experiencia actual, ¿realizarías alguna modificación para mejorar el diseño metodológico implementado?
10. ¿Crees que la experiencia es aplicable a otras asignaturas?, ¿y a otros niveles académicos?
11. ¿Qué recomendarías a los docentes que quieran llevar el ApS al aula?
12. ¿Consideras esta metodología beneficiosa para el alumnado?, ¿qué les aporta?
13. ¿Podría considerarse que esta metodología tiene un impacto social real y permanente?

Fuente: elaboración propia.

Para el establecimiento de resultados se realiza un análisis cualitativo de contenido de la información obtenida mediante la creación de un sistema de dimensiones y categorías construido had hoc.

4. RESULTADOS

Los resultados mostrados a continuación se basan en el análisis del discurso del profesorado responsable de la implementación de lo proyecto ApS en universidades andaluzas en el área de formación inicial del profesorado. De forma complementaria, se han tomado en consideración los resultados publicados de sus experiencias en diferentes soportes como artículos, vídeos, o aportaciones a congresos.

Las dimensiones de análisis establecidas guardan estrecha relación con los objetivos planteados en el estudio, estas son:

- D1. Motivación del profesorado para el diseño y desarrollo de proyectos ApS.
- D2. Limitaciones encontradas por el profesorado durante su implementación.
- D3. Potencialidades de los proyectos ApS para la formación inicial del profesorado.

Respecto a la primera dimensión, entre las motivaciones que el profesorado ha tenido para el desarrollo de esta metodología se destaca que todos los entrevistados han expuesto motivaciones intrínsecas, no se busca reconocimiento institucional, ni compensaciones económicas o de cualquier otro tipo. De esta dimensión se extraen las categorías que recogemos en la siguiente matriz.

TABLA 2 *Motivación del profesorado para el diseño y desarrollo de proyectos ApS.*

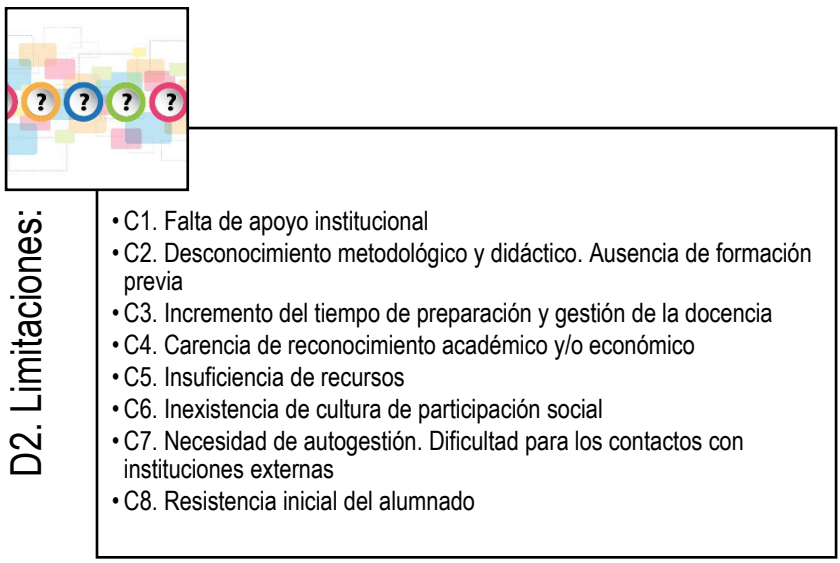
D1. Motivaciones	
C1. Del profesorado referidos a sus proyectos docentes.	Trabajar los contenidos prácticos a través de una metodología muy activa centrada en el alumnado.
	Conectar el contenido con la realidad de las aulas. Contenido contextualizado.
	Extender el conocimiento y competencias de la asignatura fuera de la institución universitaria.
C2. Del profesorado referidos a sus objetivos institucionales.	Mejorar la formación universitaria.
	Ofrecer a los estudiantes (futuros docentes) una formación cercana a la realidad profesional que ellos van a vivir.
	Prestar un servicio a la comunidad. Que podamos intervenir en el entorno o contexto cercano del alumnado.
	Que los recursos que tenemos en la universidad no se agoten en el campus virtual o las aulas.
C3. Del profesorado referidos a sus concepciones.	Creo que la educación ha de tener un impacto real en su entorno inmediato y el profesorado debe estar capacitado para ese rol.
	El compromiso ético, la responsabilidad ciudadana debe formar parte de la formación docente y el ApS es ideal para ello.
	La mejora de la práctica profesional se desarrolla durante la acción educativa. Hay ciertas competencias que no se pueden alcanzar dentro del aula universitaria.
	La transformación de la realidad social debe ser un objetivo educativo en todos los niveles académicos.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las limitaciones encontradas por el profesorado para la implementación de los proyectos ApS en las aulas universitarias los entrevistados han destacado la falta de apoyo por parte de las instituciones universitarias en las que desarrollan su labor profesional. Estas ayudas que demandan no deberían ser solo de índole económica, también se

solicitan estrategias formativas especializadas, facilidad para las gestiones burocráticas pertinentes, disponer de espacios y recursos apropiados y lograr un reconocimiento a la labor docente del profesorado. Los argumentos de esta dimensión se recogen en la siguiente imagen:

FIGURA 1. *Limitaciones encontradas por el profesorado durante su implementación.*



Fuente: elaboración propia.

La última dimensión analizada es la referida al potencial para el alumnado en formación de la incorporación de esta metodología en el aula. A través de las evidencias recogidas en base a los resultados de los proyectos implementados en universidades andaluzas, hemos podido constatar que la metodología de ApS impacta positivamente en el desarrollo de los docentes en formación en los ámbitos social, profesional, cultural y académico.

Del análisis de los discursos del profesorado se puede articular que estas potencialidades se articulan en base a diferentes categorías que recogemos en la siguiente imagen:

FIGURA 2. *Potencialidades de los proyectos ApS para la formación inicial del profesorado.*

Fuente: elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

En este estudio hemos analizado las motivaciones, limitaciones y potencialidades de la implementación de proyectos de Aprendizaje Servicio en las aulas universitarias en titulaciones del ámbito educativo.

Como ya anunciábamos en el apartado de resultados, respecto a las *Motivaciones* que les llevó a los docentes a realizar estas experiencias destacamos que en todos los casos se han expresado razones intrínsecas, ya que eran conscientes de que no podían contar con apoyo o reconocimiento institucional.

Los motivos aludidos por los entrevistados se pueden clasificar en tres grandes grupos:

– El primero de ellos es el referido a sus propios proyectos docentes, el profesorado a través del ApS persigue alcanzar los objetivos de las materias que imparten y lograr que los estudiantes alcancen las competencias establecidas. En este grupo encontramos finalidades como: trabajar los contenidos prácticos a través de una metodología muy activa centrada en el alumnado; conectar el contenido con la realidad de las aulas y

que resulte un contenido contextualizado; o extender el conocimiento y competencias de la asignatura fuera de la institución universitaria.

- Un segundo grupo estaría conformado por los argumentos referidos a los objetivos que el profesorado encuestado considera que debe perseguir por formar parte de una institución universitaria, entre los que se encuentran: mejorar la formación universitaria; ofrecer a los estudiantes (futuros docentes) una formación cercana a la realidad profesional que ellos van a vivir; prestar un servicio a la comunidad de forma que se pueda intervenir en el entorno o contexto cercano del alumnado; o extender los recursos con los que cuenta la universidad más allá del campus virtual o las aulas.

- Por último, encontramos un tercer bloque de motivaciones referidas a sus concepciones respecto la educación, dentro de este encontramos los siguientes discursos: la educación ha de tener un impacto real en su entorno inmediato y el profesorado debe estar capacitado para ese rol; el compromiso ético y la responsabilidad ciudadana deben formar parte de la formación docente y el ApS es ideal para ello; la mejora de la práctica profesional se desarrolla durante la acción educativa ya que hay ciertas competencias que no se pueden alcanzar dentro del aula universitaria; la transformación de la realidad social debe ser un objetivo educativo en todos los niveles académicos.

En la segunda de las dimensiones analizadas se ha indagado en las *Limitaciones* que el profesorado ha encontrado durante el diseño e implementación de los proyectos ApS en las aulas universitarias.

Todos sin excepción han coincidido en señalar la falta de apoyo institucional como el principal escollo que encuentran a la hora de plantear proyectos de innovación educativa, ya sea a través de esta metodología o de cualquier otra estrategia didáctica. Esta problemática tiene su reflejo directo en una carencia de reconocimiento académico y económico y una insuficiencia de recursos.

Por otro lado, encontramos las exigencias derivadas de las características propias de la metodología ApS. El profesorado encuentra como limitación el incremento del tiempo de preparación y gestión de la docencia que supone y la necesidad de autogestión, unida a la dificultad para establecer contactos con instituciones externas a la propia universidad.

El desconocimiento metodológico y didáctico de la metodología debido, entre otros, a la ausencia de formación previa recibida por el profesorado, ha supuesto también una problemática para el diseño y puesta marcha de las experiencias.

En menor medida, aunque no por ello menos relevante, los entrevistados han afirmado encontrar resistencias iniciales del alumnado acostumbrados a una metodología tradicional y una inexistencia de cultura de participación social en el seno de las instituciones universitarias.

La tercera dimensión analizada en el estudio es la referida a las *Potencialidades* de la metodología ApS para los estudiantes universitarios, futuros docentes en formación. Los docentes entrevistados han manifestado que tras la implementación de estos proyectos han evidenciado un aumento en el alumnado de las siguientes capacidades:

- Empatía: entendida como la capacidad de comprender el estado emocional de otra persona, entender y compartir sus experiencias, sentir lo que sienten y vernos a nosotros mismos y al mundo desde su punto de vista. Comúnmente se expresa como "ponerse en la piel o en los zapatos del otro".

- Es importante entender que no supone necesariamente compartir las mismas opiniones y argumentos, ni siquiera estar de acuerdo con el modo de interpretar las situaciones de la otra persona. La empatía forma parte de la inteligencia emocional y está referida entre otras cosas a la escucha activa, la comprensión y el apoyo emocional.

- Esta capacidad se ha revelado en los estudiantes tanto en la interacción con sus compañeros de grupo, como en la relación establecida con los destinatarios del proyecto.

– Liderazgo: es la capacidad que se desarrolla a partir del potencial que tiene una persona de influir, motivar, organizar y llevar a cabo acciones para lograr unos fines y objetivos que involucren a otras personas y grupos.

– Implica un conjunto de habilidades como: inspirar a los miembros del grupo de trabajo; saber asumir riesgos correctos; lograr un equilibrio entre ser firme y humilde, utilizar el poder de forma eficiente y responsable; comprender que los compañeros tienen distintas motivaciones; ser una referencia para los demás; y conseguir un clima de trabajo que promueva la acción y la concordia en el seno de los grupos.

– En todas las experiencias descritas, la figura del líder dentro de los proyectos resultó fundamental para la consecución de los objetivos planteados y entre los alumnos surgieron liderazgos (compartidos en muchos casos) que suscitaron las actuaciones cooperativas. Una cuestión clave para el éxito de esta metodología es que el alumnado comprenda desde el inicio que el profesor no asumirá en ningún caso esta figura y que su rol será la de facilitador o dinamizador de los proyectos.

– Autogestión: se refiere a la habilidad de organización personal que nos ayudan a cumplir con nuestros objetivos. Generalmente se relaciona con el ámbito empresarial (como sistema de organización de una empresa según el cual los trabajadores participan en todas las decisiones), aunque se puede aplicar a otros muchos como el desarrollo personal, el psicológico o el educativo.

– En relación con el aprendizaje y siguiendo a Zimmerman (1989), la autogestión, sería al grado al cual los estudiantes participan activamente de manera metacognitiva, motivacional y conductual en su propio proceso de aprendizaje.

– Aplicado al desarrollo de los proyectos ApS, la autogestión se logra al solicitar a los estudiantes que asuman el protagonismo de su proceso educativo, que seleccionen las necesidades a las que van a dar respuesta, sus propios objetivos, realicen su

planificación y diseñen las estrategias de solución de problemas que aplicarán para lograr el éxito en base a su esfuerzo.

- Confianza: se relaciona con la firme creencia o seguridad de lograr en éxito al emprender una acción difícil o comprometida. Es la esperanza firme que una persona tiene en que algo suceda, sea o funcione de una forma determinada. Se manifiesta cuando nos sentimos respetados, comprendidos, alentados y acogidos en una situación de interacción y diálogo.

- Existen diferentes tipos de confianza: confianza en los demás, autoconfianza, confianza emocional, conductual, etc. Todos ellos requieren unas cualidades que se potencian en el ApS, nos referimos concretamente a: tomar decisiones sin temor a la equivocación; escuchar de forma activa y propiciar el dialogo equitativo; compartir el mérito de los triunfos con los compañeros; admitir las debilidades y solicitar ayuda en caso necesario; ambicionar la superación personal sin comparaciones con otros; eliminar el miedo al ridículo; valorar la sinceridad y honestidad propia y de los demás.

- Reflexión Social: consiste en pensar y preocuparse no únicamente en el bien propio o en lo que es lo mejor para sí mismo, sino hacerlo en términos de "el todo social"; de lo que es conveniente para la comunidad, para el bien común, para la sociedad en su conjunto.

- Es lógico que el profesorado entrevistado destaque este potencial de los proyectos de ApS, ya que el servicio que se ofrece en ellos debe ir dirigido a solventar o paliar una problemática social, entendida como necesidad que influye en muchos ciudadanos dentro de un contexto, en este caso el educativo.

- Desarrollo de Conocimientos: referidos tanto a los contenidos teóricos propiamente académicos de las asignaturas donde se desarrollan las experiencias, como a los conocimientos prácticos que los estudiantes adquieren al diseñar e implementar sus proyectos en grupos colaborativos.

– Estos aprendizajes se adquieren además de forma significativa y permanente con la metodología ApS, ya que los conocimientos previos se relacionan con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcionan como base o punto de apoyo para la adquisición de conocimientos nuevos, es lo que conocemos como Andamiaje. La intención última de este aprendizaje es conseguir que el discente adquiera la competencia de aprender a aprender.

– Habilidades Educativas: como futuros profesores se requiere que los estudiantes desarrollen estas habilidades en el trascurso de su formación inicial. El currículum de los diferentes grados universitarios está diseñado para dotar al alumnado de las competencias necesarias que les capacite para el ejercicio de la profesión docente.

– Todos los profesores entrevistados coinciden en señalar que la estrategia de ApS cumple esta función mejorando los resultados que se obtienen con las metodologías tradicionales más teóricas y academicistas. Los alumnos participantes en las experiencias expresan su satisfacción con la metodología destacando este rasgo como uno de los mayores beneficios obtenidos.

– Práctica Profesional: una crítica común sostenida tanto por expertos como por estudiantes es la insuficiencia de prácticas profesionales en los actuales planes de estudio de las titulaciones universitarias relacionadas con la educación. Esta dolencia, habitual en el ámbito universitario, conviene paliarla desde otras materias que complementen las competencias adquiridas a través de los Prácticum.

– La gran mayoría de los proyectos analizados en este estudio tenían como finalidad aplicar los servicios generados en contextos reales (colegios, institutos o centros de formación), por lo que podemos considerar probado que la práctica profesional se fomenta y se familita a través de la metodología ApS. No obstante, debemos puntualizar que dada la situación de pandemia vivida en los últimos cursos no siempre ha sido posible la implementación directa de los proyectos.

Tras la exposición de los hallazgos realizada pasamos a desarrollar las conclusiones del estudio.

6. CONCLUSIONES

Podemos concluir que el desarrollo de proyectos ApS en el ámbito universitario resulta eficaz y tiene un gran potencial en la formación inicial del profesorado. Pese a las dificultades institucionales encontradas por el profesorado en la implementación de estos proyectos, su opinión sobre esta metodología que han desarrollado por motivos intrínsecos es que fortalece la capacidad de los alumnos (futuros docentes) para sentir empatía, ser resilientes y tener iniciativa propia.

A través de la reflexión sobre su propia práctica que implica el desarrollo del ApS, les permite crecer como individuos, desarrollar y perfeccionar sus habilidades de liderazgo y convirtiéndose en profesionales más competentes y capaces.

Las experiencias de ApS analizadas evidencian que:

- Los alumnos y alumnas alcanzan las competencias académicas de las materias de forma significativa y logran desarrollar competencias cívico-sociales fundamentales para el ejercicio de la profesión docente.

- El trabajo en grupos genera un aprendizaje colaborativo fruto de la interacción de los integrantes del equipo el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo. Contrastando sus puntos de vista hacia el logro de una meta común, el alumnado genera un proceso de construcción del conocimiento compartido más enriquecedor que el que se logra con un aprendizaje individualista o competitivo.

- Al convertirse en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, con esta metodología los estudiantes aumentan sus habilidades para la toma de decisiones, para la resolución de problemas y conflictos y logran mayores cuotas de autonomía en su trabajo aumentando así su capacidad de liderazgo.

- El Aprendizaje Servicio resulta motivador para los participantes desde el inicio hasta el final de experiencia, es decir se logra una implicación emocional con el proyecto desde su planteamiento y diseño, hasta su resolución. La creación y entrega del servicio generado satisface y complace no únicamente al "cliente" o destinatario del producto, sino también al grupo de alumnos que ven cumplido su propósito más allá de lograr un buen resultado en la evaluación de la asignatura en la que se gesta.
- Acercar al alumnado a la realidad educativa haciéndoles partícipes de experiencias formativas en contextos reales logra una conexión entre los contenidos teóricos y prácticos dando respuesta a necesidades del entorno, lo que proyecta la imagen de utilidad y aplicabilidad del aprendizaje alcanzado.
- Los estudiantes mejoran su desempeño profesional gracias a la adquisición de estrategias docentes innovadoras, valores inclusivos y actitudes responsables con la sociedad.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Nos gustaría dar las gracias a todos los docentes que han participado voluntariamente en este estudio, no solo por su inestimable aportación a esta investigación y a la innovación docente, sino sobre todo por su excelente labor profesional y su compromiso con la institución universitaria, con la calidad de la educación superior, con la formación de los futuros docentes y con la sociedad en su conjunto.

8. REFERENCIAS

Ahmad, I., Said, H., Janan, M. J. M. y Sholihan, S. (2016). Assessment of service-learning in higher education: challenges and possibilities. *Man in India, 96*(6), 1623-1633.

Batlle, R. (2020). *Aprendizaje-servicio. Compromiso social en acción*. Madrid: Santillana Educación

Butin, W. D. (2005). *Service-Learning in Higher Education. Critical Issues and Directions*. New York: Palgrave Macmillan.

Cámara, A. M., Díaz, E. M. y Ortega Tudela, J. M. (2017). Aprendizaje-servicio en la universidad: ayudando a la escuela a atender a la diversidad a través de las TIC. *Bordón, 69*(3), 73-87

Chan, S. C., Ngai, G. y Kwan, K. (2019). Mandatory service learning at university: Do less-inclined students learn from it? *Active Learning in Higher Education, 20*(3), 189-202. doi:10.1177/1469787417742019

Costa París, A., Naval Durán, C., Arbués Radigales, E. y Ibarrola García, S. (2018). Perspectiva del alumnado universitario de sus prácticas de aprendizaje-servicio. En V. Martínez Lozano (aut.), N. Melero Aguilar (aut.), E. Ibáñez Ruiz del Portal (aut.) y M. C. Sánchez (aut.), *Aprendizaje - Servicio en la Universidad: una metodología docente y de investigación al servicio de la justicia social y el desarrollo sostenible,* pp. 53-58. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Francisco, A. y Moliner, L. (2010). El Aprendizaje Servicio en la Universidad: una estrategia en la formación de ciudadanía critica. *REIFOP, 13*(4), 69-77.

Heffernan, K. (2001). Service-Learning in Higher Education. *Journal of Contemporary Water Research & Education, 119*(1), 2-8.

Jenkins, A. y Sheehey, P. (2011). A Checklist for Implementing Service-Learning in Higher Education. *Journal of Community Engagement and Scholarship, 4*(2), 52-60.

Martín, X., Puig, J. M., Palos, J. y Rubio, L. (2018). Enhancing the quality of service-learning practices. *Enseñanza & Teaching, 36*, 111-128.

Martínez, B. y Martínez, I. (2015). El aprendizaje servicio y la formación inicial de profesionales de la educación. *Profesorado, 19*(1), 244- 260.

Martínez, B., Martínez, I., Alonso, I. & Gezuraga, M. (2013). El aprendizaje-servicio, una oportunidad para avanzar en la innovación educativa dentro de la universidad del País Vasco. *Tendencias pedagógicas* (21), 99-117.

Opazo, H., Aramburuzabala, P. y Cerrillo, R. (2016). A review of the situation of service-learning in higher education in Spain. Asia-Pacific *Journal of Cooperative Education, 17*(1), 75-91.

Pérez Pérez, C., González González, H., Lorenzo Moledo, M., Crespo Comesaña, J., Belando Montoro, M. R. y Costa París, A. (2019). Service-learning in the Spanish university system: A study based on deans' perception. *RELIEVE, 25*(2), 1-17.

Puig, J.M., Batlle, R., Bosch, C. y Palos, J. (2007). *Aprendizaje servicio: Educar para la ciudadanía*. Barcelona: Recursos 69. Octaedro

Rodríguez Gallego, M. R. (2014). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación, 25*(1), 95-113.

Ruiz-Corbella, M. y García-Gutiérrez, J. (Eds.) (2019). *Aprendizaje-Servicio. Los retos de la evaluación.* Madrid: Narcea.

Shek, D. T. L., Yang, Z., Ma, C. M. S. y Chai, C. W. Y. (2021). Subjective Outcome Evaluation of Service-Learning by the Service Recipients: Scale Development, Normative Profiles and Predictors. *Child Indicators Research, 14*, 411–434.

Tapia, M. N. (2008). Calidad académica y responsabilidad social: el aprendizaje servicio como puente entre dos culturas universitarias. En M. Martínez (Ed), *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*, pp. 27-56. Barcelona: Octaedro.

Toncar, M. F., Reid, J. S., Burns, D. J., Anderson, C. E. y Nguyen, H. P. (2006). Uniform assessment of the benefits of service learning: the development, evaluation, and implementation of the seleb scale. *Journal of Marketing Theory and Practice,* (14)3, 223–238.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y SU APLICACIÓN EN EL GRADO DE INGENIERÍA CIVIL. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DESDE UN FORMATO DE CLASES ON LINE

FRANCISCO JAVIER PÉREZ DE LA CRUZ
Universidad Politécnica de Cartagena

JOSÉ MARÍA CARRILLO SÁNCHEZ
Universidad Politécnica de Cartagena

JUAN TOMÁS GARCÍA BERMEJO
Universidad Politécnica de Cartagena

FRANCISCA MARCO CUTILLAS
Universidad Politécnica de Cartagena

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años y como consecuencia del proceso de convergencia del sistema universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se ha producido un cambio de tendencia en las metodologías utilizadas, con el denominador común de una mayor participación y protagonismo del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje (De Miguel, 2005).

Estas metodologías denominadas activas son empleadas por el docente para convertir el proceso de aprendizaje en actividades que fomenten la participación del estudiante y que conduzcan a un aprendizaje significativo. En el caso de la enseñanza superior, esta aplicación se traduce en la formación de profesionales creativos, reflexivos, con una sólida base de conocimientos técnicos y tecnológicos, con una permanente capacidad de aprendizaje y que dispongan de habilidades comunicativas (Labrador y Andreu, 2008).

Es evidente que las diferentes concepciones por parte de los docentes se traducen en diferentes enfoques de enseñanza que influyen de forma directa en los resultados de aprendizaje obtenidos (Salter et al., 2009). De esta forma, se pueden distinguir dos tipos de enfoque: el centrado en el profesorado que concibe la enseñanza como simple transmisión de conocimientos (*Information Transmission/Teacher focused*, ITTF) y el centrado en el alumno siendo el docente un apoyo en el proceso formativo (*Conceptual Change/Student focused*, CCSF) (Trigwell et al., 1994). Estas diferentes concepciones tienen una indudable influencia en el proceso de aprendizaje de los alumnos (Entwistle y McCune, 2004), siendo las metodologías centradas en el estudiante las que reflejan un incremento del aprendizaje significativo asociado (Postareff et al., 2007; Trigwell, 2011).

De esta forma, las metodologías activas presentan un papel destacado dentro de las nuevas propuestas docentes, pudiéndose concretar en uno u otro método en función de diferentes condicionantes, como pueden ser las características de la titulación impartida, la formación del profesorado o las inquietudes propias del alumnado.

Dentro de las metodologías activas más utilizadas en el sistema universitario (De Miguel, 2005), este trabajo se centra en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y su aplicación en los estudios de Grado en Ingeniería Civil. Para ello, se ha utilizado la Ingeniería Hidráulica como elemento común en el desarrollo de las propuestas dentro de un nuevo escenario del proceso enseñanza-aprendizaje caracterizado por la ausencia de presencialidad en las aulas y el desarrollo de las clases de forma telemática, debido a la situación sanitaria.

1.1. Aprendizaje Basado en Proyectos

1.1.1. Origen y definición de la metodología

El origen del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se puede situar hacia principios del siglo XX en Estados Unidos, donde William H. Kilpatrick, recogiendo las ideas de John Dewey, define el concepto en su obra *The Project Method* (1918).

De forma breve, se puede definir el ABP como la realización por parte de los alumnos de un proyecto propuesto por el docente, en el cual la investigación llevada a cabo por sus propios medios conduce a la obtención de un producto.

Hernando (2015) profundiza en la definición del ABP señalando que es:

> Una metodología educativa que integra contenido curricular con problemas o desafíos basados en experiencias reales y prácticas sobre el mundo, sobre el entorno de la escuela o sobre la vida cotidiana. Esta metodología se desarrolla siguiendo una secuencia didáctica determinada en forma de proyecto, programada de antemano por el profesorado; donde los alumnos son los protagonistas trabajando activamente en equipos; que culmina con la presentación final de un producto, aunque la evaluación continua haya estado presente a lo largo de todo el proceso.

Finalmente, Larmer et al. (2015) señalan que la aplicación de la metodología ABP debe suponer un reto para los estudiantes, requiere de una investigación profunda y su temática debe ser real. Por todo ello, el alumno debe poner en marcha la toma de decisiones, poseer una actitud reflexiva, donde se hace necesaria la crítica y la revisión, y finalmente el producto terminado debe ser expuesto en público.

1.1.2. Fases de aplicación

Existen diferentes autores que describen las fases de aplicación del ABP estructurándolas de formas variadas. Por su sencillez y claridad, en el proyecto se adoptó la establecida por Bell (2010) que divide en proceso en cuatro etapas básicas:

- Fase 1. Delimitación de la pregunta propuesta.
- Fase 2. Definición y realización del proceso de investigación.
- Fase 3. Creación del proyecto para su exposición e intercambio de ideas.
- Fase 4. Presentación y exposición final de los resultados obtenidos tras el proceso.

1.1.3. Características del ABP

El ABP se fundamenta sobre tres premisas básicas:

– El aprendizaje se considera algo intencional.
– Se encuentra conectado con el mundo real.
– Se basa en crear experiencias de carácter educativo.

Partiendo de esta base, el ABP busca alcanzar los siguientes objetivos definidos por Martí et al. (2010):

FIGURA 1. *Objetivos a conseguir mediante la aplicación de la metodología ABP*

Fuente: Martí et al., 2010

Dentro de las peculiaridades propias de la metodología destacaremos los siguientes puntos:

- Papel del docente y del alumno. El ABP redefine el papel del docente pasando de ser una fuente de conocimiento a ser el orientador, dinamizador y guía del proceso de aprendizaje. El papel fundamental del docente será crear la situación de aprendizaje que permita que los estudiantes puedan desarrollar el proyecto.

- A su vez se indica que el papel del alumno debe ser activo siendo las actividades clave: el reconocimiento de problemas, la recogida de información, la comprensión e interpretación de datos, el establecimiento de relaciones lógicas, el planteamiento de conclusiones o la revisión crítica de conceptos.

- Recursos didácticos. En el ABP se contará con recursos de diferentes tipos debido a la multiplicidad de ramas que engloban, desde la consulta de bibliografía hasta el uso de herramientas TIC que permitan desarrollar las etapas constituyentes del proceso, pasando por la utilización de recursos artísticos que faciliten la exposición final del producto.

- Evaluación. Se llevará a cabo de forma continua, en cada una de las fases del proceso a través de diferentes herramientas. Se escapa del uso del examen como herramienta tradicional buscando nuevas formas de evaluar las capacidades adquiridas y trabajadas. Un ejemplo de esta nueva forma de evaluar es la rúbrica ABPMap (Domènech, 2018)

1.1.4. Beneficios y dificultades

Dentro de los múltiples beneficios que tiene la aplicación de la metodología del ABP destacamos los siguientes, diferenciando entre alumnado y profesorado (Pozuelos, 2007).

En el caso de los alumnos se puede destacar:

- Implicación del alumnado en una experiencia significativa e incremento de las habilidades para la resolución de problemas.
- Desarrollo de la comunicación escrita y oral.
- Establecimiento de relaciones entre diferentes disciplinas.

- Aumento de la autonomía y la autoconfianza.
- Aumento del grado de motivación.
- Aumento de las habilidades para trabajar en equipo, estableciendo una comunidad de aprendizaje.
- Desarrollo del pensamiento científico y de la actitud investigadora.
- Desarrollo de la competencia digital.
- Capacidad de autoevaluación.

En el caso de los docentes los beneficios son:

- Formación pedagógica y desarrollo profesional.
- Aumento de la competencia digital.
- Globalización de las materias.
- Organización productiva de tiempo y espacio.
- Aumento de la colaboración entre el equipo docente.

En el caso de las dificultades se consideran de modo conjunto, siendo las principales:

- Necesidad de mayor capacitación por parte del docente y mayor implicación por parte del alumnado.
- Pueden existir dificultades a la hora de adaptarse a la metodología por ambas partes.
- El tiempo disponible siempre es un hándicap, ya que requiere más dedicación.
- Falta de experiencia en el trabajo cooperativo (tanto por parte de los alumnos como de los profesores).

2. OBJETIVOS

El ABP posee unos objetivos pedagógicos perfectamente delimitados y que se pretenden alcanzar con esta propuesta, concretamente en su implantación dentro de la titulación del Grado en Ingeniería Civil y evaluando su aplicabilidad en el marco de las asignaturas relacionadas con la Ingeniería Hidráulica.

– Desarrollar actividades intelectuales de nivel alto. Según la taxonomía de Bloom, las actividades intelectuales de nivel alto van más allá del ejercicio memorístico y comprensivo, y se refieren a habilidades para aplicar y combinar técnicas para resolver problemas, crear nuevas ideas, generalizar y abstraer conceptos, etc.

– Asentar e integrar conocimientos de diversas asignaturas. La realización de un proyecto integra los conocimientos recibidos en diferentes asignaturas, favoreciéndose la integración de los conocimientos adquiridos, siendo consciente el alumno de la interrelación entre todos ellos y de su necesidad e importancia en el futuro ejercicio de la profesión.

– Desarrollar la capacidad de autoaprendizaje. El profesor ya no es la única fuente de conocimiento, y el alumno debe esforzarse por asimilar nuevas ideas de manera autónoma con el respaldo y el refuerzo del docente, realizando una tarea colaborativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

– Desarrollar la capacidad de autocrítica. El alumno empezará a ser consciente de que su propuesta de solución no es la única posible y que seguramente no estará exenta de limitaciones.

– Planificación del tiempo de ejecución. Dentro del concepto general de autoaprendizaje es destacable el aspecto relacionado con la planificación y organización del trabajo. En el ABP es importante la estructuración del trabajo y el planeamiento global de la actividad, con la definición tanto de objetivos como de plazos de consecución.

– Aumento de la motivación y mejora del rendimiento académico. El cambio en el modelo didáctico que supone el ABP y el aprendizaje a través de la resolución de casos reales supone un planteamiento diferente y más real en el desarrollo de las tareas docentes, lo que redunda en una mayor implicación y motivación del alumnado. Esto conlleva un cambio tanto en el

desarrollo de las clases como en los resultados académicos obtenidos.

3. METODOLOGÍA

Como se ha comentado previamente, en la metodología del ABP se plantea al alumnado un proyecto real en el que, en un determinado contexto, es decir, en un medio con condiciones físicas y técnicas determinadas se debe obtener un producto final. Este planteamiento permite adquirir una visión global del proceso de realización desde su inicio hasta su solución.

La aplicación de esta metodología puede realizarse en una única asignatura, pero en esta propuesta la idea es ampliar el ámbito de actuación de forma que, mediante un área concreta de conocimiento, como es la Ingeniería Hidráulica, la implantación del ABP se realice a nivel de titulación siendo su finalidad sumar a las potencialidades propias del método, la posibilidad de englobar en un único proyecto diferentes materias que se imparten en el Grado de Ingeniería Civil. Esto permitirá a los alumnos percibir la relación entre las diferentes competencias adquiridas en distintas asignaturas en el desarrollo de un único proyecto, simulando el trabajo que desarrollarán en su futura vida profesional.

El proyecto en torno al cual se realiza la implantación de la metodología es el abastecimiento de agua a la población del Campo de San Juan (Murcia) con el agua proveniente del embalse del Taibilla. La definición de diferentes aspectos del proyecto en cada una de las asignaturas dotará a los alumnos de los conocimientos necesarios para la resolución de cada uno de los requerimientos técnicos, así como la visión global necesaria para el desarrollo final del trabajo.

A la hora de poner en práctica el proyecto, se tuvo que superar un condicionante que se ha venido dando en el desarrollo del proceso educativo en los últimos meses, el carácter no presencial de las tareas docentes impuesto por las circunstancias sanitarias de la COVID19. La realización de las clases a través de Teams supuso un marco diferente al habitual a la hora de aplicar la metodología. El aspecto más complicado de implantar fue el trabajo por grupos, que se solventó mediante la

propia aplicación Teams que dispone de herramientas para trabajar en grupos reducidos.

Las circunstancias propias vividas en este periodo de incertidumbre, así como la intención de explorar diferentes alternativas para verificar la aplicabilidad del método, hizo que entraran en juego tres variables que se adaptaron a cada asignatura: trabajo en equipo o de manera individual, exposición final de resultados o entrega de informe y trabajo en el aula o fuera de ella.

El desarrollo del proyecto de aplicación del ABP se realizó de manera cronológica adaptando las distintas fases de desarrollo al curso donde se imparten las asignaturas para así dotar de contenido temporal a la propuesta.

Como punto de partida del proyecto se realizó una encuesta entre el alumnado con el fin de identificar el grado de conocimiento que tenían del método y el grado de aceptación de este previamente a su aplicación.

Las asignaturas en las que se desarrolló la propuesta y las actividades asociadas son las siguientes:

- Hidráulica I. Asignatura que se imparte en el 2º curso del Grado en Ingeniería Civil y donde la metodología fue aplicada dentro de las prácticas programadas en la asignatura. Para la realización de las prácticas de flujo en presión se utilizó el software EPANET y se realizó la simulación de la red actual de abastecimiento de la población del Campo de San Juan desde un depósito que se surte con agua de un manantial cercano. En este caso, la realización del trabajo fue de forma individual, en horario de clase y con entrega de informe final.

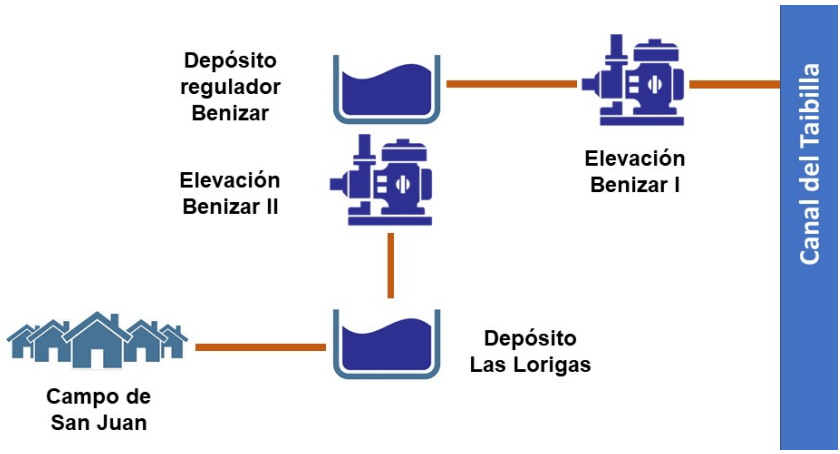
- Abastecimiento de aguas. Asignatura que se imparte en el 3er curso del Grado en Ingeniería Civil y donde la metodología fue aplicada dentro de la parte dedicada a la potabilización de agua. En esta parte se realizó el diseño de la planta que trata los caudales provenientes del embalse del Taibilla y que servirán para redotar la población del Campo de San Juan ante el

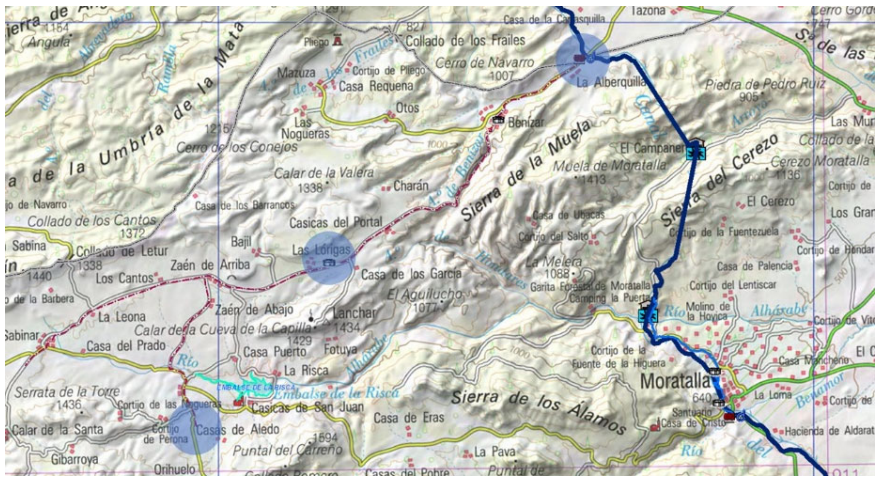
aumento de demanda existente en la zona. En este caso, la implantación de la metodología fue completa con trabajo por grupos en el aula y exposición final de los resultados.

– Impacto ambiental. Asignatura que se imparte en el 3er curso del Grado en Ingeniería Civil y donde la metodología fue aplicada dentro de las prácticas de la asignatura. En las prácticas sobre difusión de compuestos en medios acuosos se modelizó con EPANET la influencia de la nueva fuente de suministro en la concentración de cloro en la red del Campo de San Juan. En esta asignatura se trabajó individualmente y fuera del horario de clase con entrega final de un informe escrito.

Con relación a la puesta en marcha del proyecto se realizó, en cada una de las asignaturas, una introducción antes de comenzar con el trabajo consistente en una presentación en la cual a través de fotos y vídeos se ubicaba el proyecto en la zona concreta donde se iba a realizar, permitiendo al alumno visualizar de forma real cada uno de los elementos que interviene en la propuesta.

FIGURA 2. *Elementos utilizados en la presentación inicial del proyecto a los alumnos*





Fuente: Elaboración propia

Esta introducción permite establecer la fase 1 del ABP en la cual se plantea la propuesta, situándola en su contexto tanto físico como social, lo cual dota de realismo al desarrollo de todo el proceso.

Para realizar la fase 2, previamente al trabajo autónomo de los estudiantes, se establecieron unas bases teóricas por parte del profesorado que centraban tanto el proyecto como su elaboración. Aprovechando que las clases eran online se contó con la colaboración de profesionales del sector que pudieron compartir su experiencia a través de Teams.

FIGURA 3. *Charla sobre calidad de aguas a los alumnos de Abastecimiento por parte de Manuel Rodríguez, subdirector de conservación de infraestructuras del Canal de Isabel II*

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, la fase 3 en la que se realiza el desarrollo del proyecto se llevó a cabo por parte de los estudiantes con la ayuda del profesor, pudiéndose realizar el trabajo en grupo gracias a la posibilidad que ofrece Teams de repartir a los asistentes en diferentes salas de trabajo (en aquellas asignaturas donde se optó por dicha opción).

Para finalizar el proceso y como fase 4 de aplicación de la metodología se realizó la exposición de los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, bien en formato de exposición a través de la herramienta Teams o bien mediante la elaboración de un informe donde se recoge el trabajo realizado.

4. RESULTADOS

A la hora de proceder a mostrar los resultados de la experiencia llevada a cabo es necesario categorizar los mismos en base a los criterios diseñados previamente a la puesta en marcha de la iniciativa.

Como se ha indicado en la metodología, se ha optado inicialmente por realizar una evaluación diagnóstica mediante un cuestionario, previamente a la aplicación del proyecto con el fin de conocer la situación en la que se encontraban los alumnos en relación con las metodologías activas.

Posteriormente, una vez desarrollada la actividad se estableció un análisis diferencial entre los parámetros de carácter subjetivo, basados exclusivamente en la opinión de los participantes, y los parámetros de carácter objetivo, que se interpretaron en base a las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas de evaluación.

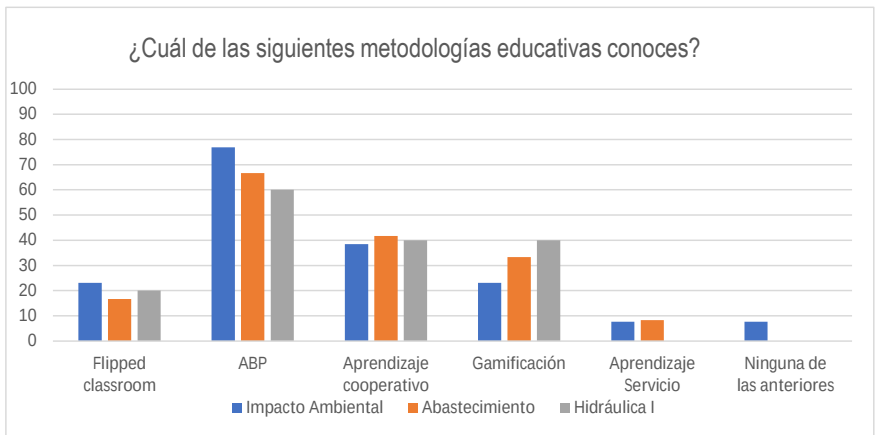
4.1. Evaluación diagnóstica

La experiencia parte de una encuesta realizada a los alumnos que permitió conocer el nivel de conocimiento que tenían de las diferentes metodologías activas, el grado de aplicación previa en su proceso formativo y las características que más valoran en su aplicación.

De los resultados obtenidos en la consulta inicial se pueden extraer diferentes conclusiones que fueron de gran utilidad a la hora de orientar el proyecto y llevar a cabo su desarrollo.

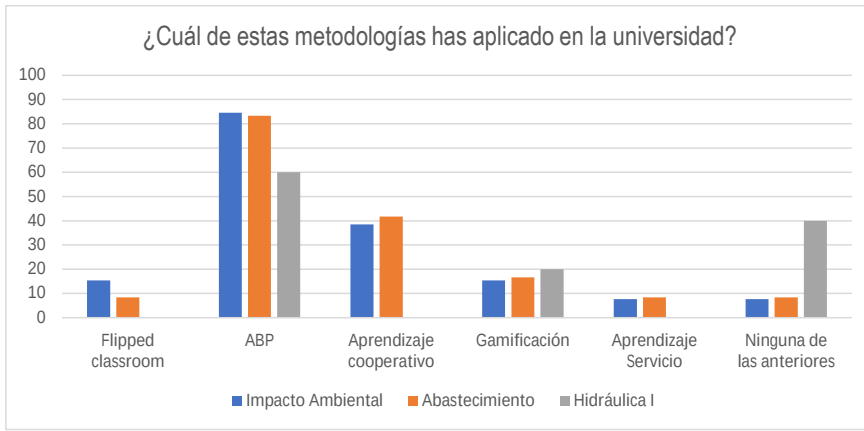
Es importante señalar que tanto Impacto Ambiental como Abastecimiento de aguas son asignaturas que se imparten en 3º del Grado en Ingeniería Civil, presentando un elevado porcentaje de alumnos que cursan ambas asignaturas a la vez, lo que explica que los resultados en ambas, aunque diferentes, solo sufran ligeras variaciones.

GRÁFICO 1. Respuestas a la pregunta sobre el conocimiento de metodologías activas



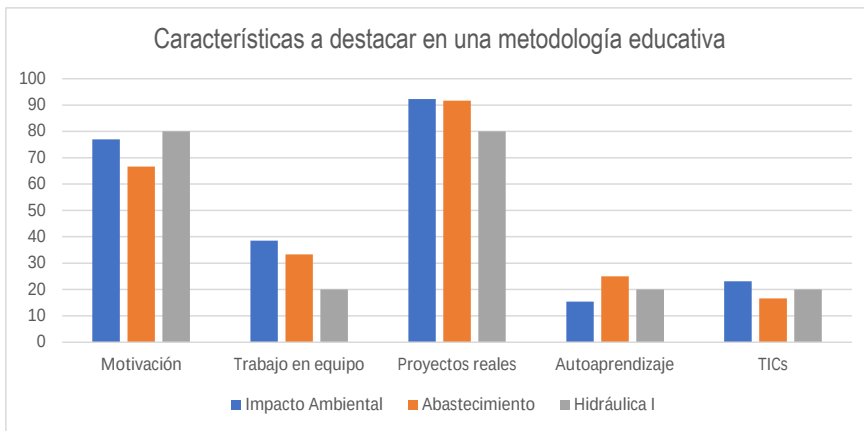
Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 2. Respuestas a la pregunta sobre la aplicación de metodologías activas por parte de los alumnos en los estudios superiores



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 3. Respuestas a la pregunta acerca de las características más destacables por parte de los alumnos en una metodología educativa



Fuente: Elaboración propia

El conocimiento que los alumnos tienen de las metodologías activas es cada vez mayor, siendo precisamente el ABP la más conocida, independientemente del curso que se esté realizando. Es de destacar como los alumnos de Hidráulica I (2º del GIC) pese a tener un menor tiempo de formación dentro del ámbito de la enseñanza superior ya muestran conocimientos sobre las diferentes metodologías, lo que indica el

progreso que se viene haciendo en los últimos años en el desarrollo de nuevas formas de docencia, tanto en nivel universitario como en cursos de primaria y secundaria.

En relación a la aplicación de las diversas metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje en niveles universitarios se aprecia la gran variabilidad que existe entre las diferentes propuestas. Mientras que el ABP ha sido puesto en práctica por gran parte de los alumnos, otras metodologías presentan una aplicación mucho menor. Esto indica que todavía queda camino por recorrer en la aplicación de las metodologías activas dentro del espacio de educación superior.

A la vista de las respuestas a la segunda cuestión cabe preguntarse sobre la aplicación de las metodologías activas en la enseñanza y más en concreto en el caso del ABP. En esta metodología una de las claves, junto al proceso de autoaprendizaje, es el trabajo colaborativo entre los miembros del equipo, con lo cual resulta paradójico que los alumnos destaquen la aplicación en clase del ABP pero no ocurra lo mismo con el aprendizaje colaborativo. Esto puede deberse bien a la falta de identificación de este tipo de trabajo dentro de la metodología ABP o simplemente porque, en ocasiones, se trabaja sobre proyectos reales pero no se aplica propiamente el ABP.

Por último, ante la pregunta sobre las características que los alumnos consideran que son de mayor importancia en la práctica docente destaca el aprendizaje a través de proyectos reales, seguida por la capacidad de motivación de la propuesta. Aquí se aprecia el valor intrínseco de la metodología ABP como respuesta adecuada a las inquietudes que expresan los propios estudiantes.

Los resultados obtenidos pusieron de manifiesto que la metodología del ABP no era una forma de trabajar desconocida para los alumnos implicados, sino que la mayor parte de ellos la había puesto en práctica y que, además, cuenta con características que son muy valoradas por los estudiantes, independientemente del nivel o tipo de estudios en los que se aplica.

4.2. Resultados obtenidos en la evaluación subjetiva

Para la evaluación subjetiva se realizó una consulta entre los alumnos participantes con el fin de conocer la opinión que tenían tanto del desarrollo del proceso como de la adecuación del mismo a la tarea docente, siendo los profesores de cada asignatura los encargados de recopilar la información más relevante para el proyecto.

Como conclusión principal por parte de los alumnos se obtuvo una aceptación generalizada de la metodología, con una especial atención a la importancia del aprendizaje a través de proyectos reales que permite una aplicación directa de los conocimientos adquiridos.

Una de las propuestas que más se destacó por parte de los alumnos fue la introducción al proyecto que se realizó en las diferentes asignaturas y la motivación que suponía saber que el trabajo a realizar se enmarcaba en un proyecto real.

También se destacó el mayor aprovechamiento del tiempo de clase debido a que la formación y la posterior aplicación de los conocimientos adquiridos se hizo de forma continua, con el aliciente de la propia realización del proyecto.

Los alumnos insistieron en que esta forma de aprender les parecía más eficiente ya que el tiempo en clase es un tiempo de calidad en el cual se realiza un aprendizaje significativo, a diferencia de la clase magistral en la que muchos manifestaban que la motivación era considerablemente menor.

4.3. Resultados obtenidos en la evaluación objetiva

Con el fin de establecer criterios objetivos que permitan valorar la aplicación de la metodología en las diferentes asignaturas se optó por realizar un análisis de las calificaciones obtenidas por los alumnos teniendo en consideración los diferentes parámetros de aplicación que se han adoptado en cada asignatura a la hora de implementar la metodología del ABP.

El análisis se realizó teniendo en cuenta las calificaciones obtenidas en cada asignatura en dos convocatorias (ordinaria y extraordinaria) de los

tres últimos cursos académicos, tanto en porcentaje de aprobados como en las notas obtenidas, recogiéndose los siguientes resultados:

TABLA 1. Calificaciones obtenidas en las convocatorias de las diferentes asignaturas durante el curso 2018/2019

	Curso 2018_19							
	Convocatoria ORDINARIA				Convocatoria ORD + EXTRAORD			
	Alum	APRB	% APRB	Nota media	Alum	APRB	% APRB	Nota media
HIDRÁUL	20	5	25,00	6,08	20	9	45,00	6,14
ABAST	25	11	44,00	6,78	25	14	56,00	6,83
IMPACT	19	15	78,95	6,63	19	16	84,21	6,53

Fuente: Elaboración propia

TABLA 2. Calificaciones obtenidas en las convocatorias de las diferentes asignaturas durante el curso 2019/2020

	Curso 2019_20							
	Convocatoria ORDINARIA				Convocatoria ORD + EXTRAORD			
	Alum	APRB	% APRB	Nota media	Alum	APRB	% APRB	Nota media
HIDRÁUL	21	6	28,57	5,20	21	7	33,33	5,21
ABAST	26	8	30,77	7,11	26	14	53,85	6,94
IMPACT	20	20	100,00	7,61	20	20	100,00	7,78

Fuente: Elaboración propia

TABLA 3. Calificaciones obtenidas en las convocatorias de las diferentes asignaturas durante el curso 2020/2021

	Curso 2020_21							
	Convocatoria ORDINARIA				Convocatoria ORD + EXTRAORD			
	Alum	APRB	% APRB	Nota media	Alum	APRB	% APRB	Nota media
HIDRÁUL	17	5	29,41	6,36	17	8	47,06	5,98
ABAST	19	11	57,89	6,52	19	14	73,68	6,49
IMPACT	23	22	95,65	7,55	23	22	95,65	7,47

Fuente: Elaboración propia

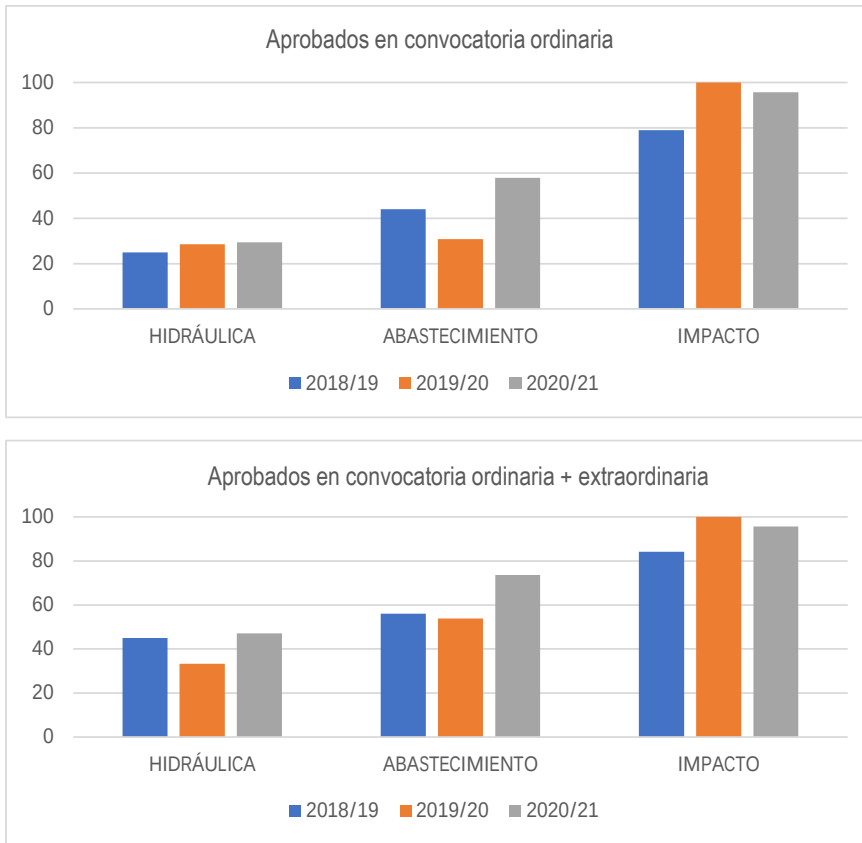
En una primera evaluación son destacables los resultados obtenidos después de la aplicación del proyecto (curso 2020/2021) en relación con el curso 2019/2020 que puede considerarse un curso comparable por las condiciones de impartición de las asignaturas debido a la situación sanitaria.

Esta mejora se percibe claramente en relación con los aprobados tanto en la convocatoria ordinaria como en el total de alumnos que consiguieron aprobar la asignatura entre las dos convocatorias.

En el caso de Hidráulica I, se registró un aumento de aprobados del 1,16% en convocatoria ordinaria y un 13,73% en el total de las convocatorias, siendo estos valores los más reducidos de las tres asignaturas de estudio. En Abastecimiento de aguas el incremento de aprobados en convocatoria ordinaria fue del 27,12% y del 19,83% en ambas convocatorias. Finalmente, en Impacto Ambiental se mantuvo la tendencia presente con un porcentaje de aprobados muy próximo al 100% ya en la convocatoria ordinaria.

Si ampliamos el análisis al curso 2018/2019 también se aprecia una tendencia creciente del número de aprobados tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria, siendo un indicador positivo que refuerza la implementación de la metodología, pero ha de tomarse con las debidas cautelas, ya que durante dicho curso las condiciones de desarrollo de las asignaturas eran las habituales con clases presenciales.

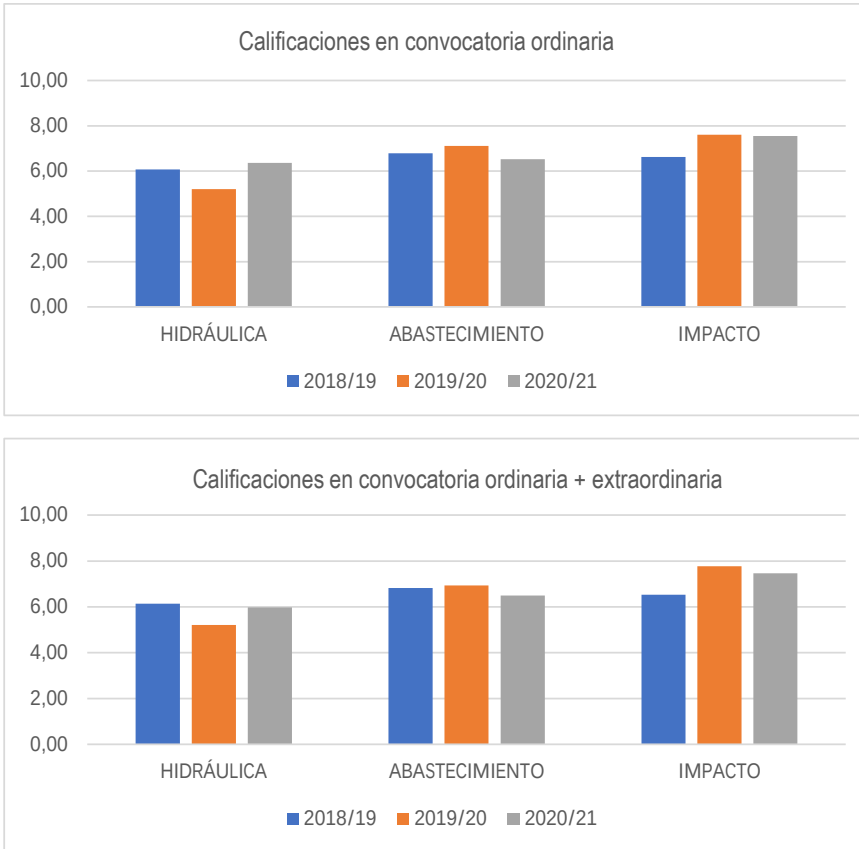
GRÁFICO 4. Porcentaje de aprobados en las diferentes asignaturas en convocatoria ordinaria y en el conjunto de las convocatorias del curso



Fuente: Elaboración propia

Dando un paso más en la evaluación de los resultados obtenidos en la aplicación de la metodología ABP, se compararon las calificaciones obtenidas por los alumnos aprobados en los diferentes cursos. Es destacable que, en general, los alumnos que han aprobado las asignaturas en la convocatoria ordinaria lo han hecho con calificaciones incluso superiores a las obtenidas en otros cursos. Además, las notas del curso 2020/2021 en las diferentes asignaturas son similares, con un rango de variación máxima de 1,14 puntos en convocatoria ordinaria y 1,49 en el conjunto de convocatorias.

GRÁFICO 5. Calificaciones en las diferentes asignaturas en convocatoria ordinaria y en el conjunto de las convocatorias del curso



Fuente: Elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Para comenzar, los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica permiten identificar de forma clara cuál es el punto desde el cual se parte en la implementación de las metodologías activas en el caso concreto de los estudios de Ingeniería Civil. Prácticamente la totalidad de los alumnos consultados conocen alguna de las diferentes metodologías con un elevado porcentaje (68% de media) de estudiantes que conocen el ABP, mientras que otras metodologías se revelan como más minoritarias (la Flipped Classroom el 20% y el Aprendizaje Servicio apenas

un 5,3%). Esta diferencia de conocimiento entre las diferentes propuestas es un reto que debe afrontar el profesorado en el futuro más cercano, ya que son ellos los encargados de articular las herramientas más adecuadas a implantar en el proceso formativo y la opción por las metodologías activas, como se ha comentado en la introducción, redunda en un aumento de la motivación y, por ende, de los resultados obtenidos.

Si nos fijamos en la experiencia por parte de los alumnos, los resultados son aún más claros. El ABP ha sido puesto en práctica por más del 80% de los estudiantes del 3er curso del Grado en Ingeniería Civil, mientras que el resto de las metodologías presentan porcentajes muy pequeños (entre el 9 y el 20%). Esto resalta la validez y la aplicabilidad del ABP en titulaciones relacionadas con la ingeniería donde el trabajo por proyectos es habitual en la posterior vida laboral, pero denota una falta de oferta educativa variada que ofrezca otras propuestas formativas que pueden aportar sus propias fortalezas al proceso de enseñanza-aprendizaje.

La opinión de los alumnos al respecto es clara, con una gran mayoría (85%) que refuerza el uso de proyectos reales dentro de las metodologías y que buscan que estas sean elementos motivadores que favorezcan la implicación del alumno (70%). Estas opiniones muestran como otras propuestas como por ejemplo el Aprendizaje Servicio, pueden responder a los requerimientos de los estudiantes, sumándose al ABP como una de las metodologías a adoptar en el futuro.

Reconocido el protagonismo, la aplicabilidad y la opción por el ABP dentro de los estudios de ingeniería y más concretamente en la Ingeniería Civil, se busca evaluar su implantación de forma coordinada en diferentes asignaturas bajo el hilo conductor de la hidráulica, dentro de un marco diferente como ha sido la continuidad del proceso formativo con clases online por las circunstancias especiales sobrevenidas.

Es evidente, por las opiniones expresadas por los alumnos que la experiencia ha sido enriquecedora (a pesar de las dificultades propias de la situación) y trabajar sobre proyectos reales ha servido como elemento motivador. Un aspecto destacado en estas opiniones ha sido el cambio de concepto que supone el ABP a la hora de considerar el tiempo de

formación como lugar de aprendizaje, pasando de un concepto totalmente pasivo a otro donde la formación adopta un papel dinámico, siendo ellos son los protagonistas.

Un aspecto destacado del ABP es el trabajo en equipo a la hora de desarrollar la solución al problema planteado. Si bien en este caso no fue posible realizarlo en todas las asignaturas, la experiencia de los que si tuvieron oportunidad fue positiva, tanto por volver a experimentar la relación social dificultada por la enseñanza online, como por la posibilidad de avanzar en el aprendizaje con otros compañeros, compartiendo tanto las dificultades como los avances a lo largo del proceso. Esto, unido a la presencia del profesor de una forma más cercana generó un ambiente de trabajo positivo y enriquecedor.

Esta evaluación subjetiva señala que los objetivos iniciales que se persiguen con el ABP (autoaprendizaje, motivación, resolución de problemas, trabajo en equipo) se trabajan por parte de los estudiantes, con la consecuente redundancia que se refleja en la evaluación de carácter objetivo.

En el análisis de los resultados académicos obtenidos se cuenta con la dificultad de poder establecer situaciones homogéneas de evaluación dado que los dos últimos cursos han sido diferentes puesto que se han desarrollado mediante un planteamiento telemático, con el agravante de que ni siquiera las condiciones en los dos últimos cursos fueron similares por el momento en que se implantó la enseñanza online.

Pese a todo, puede considerarse que el análisis de los dos últimos cursos permite reconocer las características de la aplicación de la metodología en un entorno pedagógico a distancia, dado que se ha contado con herramientas técnicas que han hecho viable su puesta en marcha.

Es evidente el impacto positivo de la metodología en un dato muy claro, el porcentaje de aprobados en convocatoria ordinaria sube en general en todas las asignaturas, lo que revela la efectividad del ABP tanto en la percepción del alumnado como en los resultados obtenidos. Ampliando la evaluación a la convocatoria final se confirma la tendencia.

Como un segundo dato a tener en cuenta, la implementación del ABP ha supuesto una homogeneización de las calificaciones obtenidas en ambas convocatorias, lo que señala que el grado de profundización en las materias y la capacidad de resolver los problemas planteados se ha incrementado. Este dato es importante tenerlo en cuenta dado que, en el caso de las asignaturas del Grado en Ingeniería Civil en las que se ha aplicado el ABP, la nota final no responde únicamente a los resultados de la puesta en práctica de la metodología, sino que ha sido una parte de la nota final lo que señala que los beneficios de la propuesta se aprecian en el global de la asignatura.

Los resultados también mejoran los obtenidos en el curso previo a la pandemia de forma que permite albergar esperanzas acerca de su aplicabilidad en un entorno habitual de enseñanza, pero dado que las condiciones no son las mismas habrá que esperar para poder establecer conclusiones definitivas.

La aplicación de la metodología en un proyecto coordinado dentro de una titulación con asignaturas de diferentes cursos plantea también un análisis a futuro. De esta manera, será interesante ver la evolución de los resultados en cursos posteriores, tanto por las mejoras que se puedan establecer en el método, como por el propio desarrollo del proceso por parte de los estudiantes. Cabe destacar que aquellos alumnos que hayan empezado a utilizar la metodología en 2º curso, cuando se matriculen en las asignaturas de 3º donde la metodología ya se ha implantado, tendrán recursos suficientes para poder aplicar el ABP con una mayor destreza y eficacia.

6. CONCLUSIONES

El trabajo realizado ha permitido evaluar la aplicabilidad de una metodología activa como es el ABP en circunstancias diferentes a las habituales, pudiéndose comprobar que las bondades del método se manifiestan incluso cuando las condiciones de aplicabilidad son distintas a las usuales.

En aquellas asignaturas donde se implementa la metodología con todas sus fases y se incluyen elementos formativos novedosos (como ha sido

el caso de Abastecimiento de aguas) los resultados son muy prometedores, incluso con la dificultad del desarrollo online de las clases.

Para continuar con el trabajo iniciado se propone la continuidad de la experiencia en cursos sucesivos con el fin de trasladar las conclusiones establecidas a las asignaturas implicadas en unas condiciones de trabajo habituales, teniendo en cuenta las adaptaciones necesarias tanto en método como en recursos.

Es evidente la posibilidad de aplicación de la metodología de forma coordinada a nivel de titulación en cualquier grado de ingeniería, con el fin de que se puedan trabajar diferentes asignaturas mediante el desarrollo de un único proyecto cuya finalidad es hacer ver al alumno la aplicabilidad de las diferentes materias en el desarrollo conjunto del proyecto. Este trabajo se podría realizar tanto dentro de un área concreta como de forma coordinada entre diferentes áreas, ampliando así el grado de interrelación de los elementos formativos.

Una de las ventajas del ABP en la enseñanza de la ingeniería es que la realización de un proyecto es algo consustancial al trabajo del ingeniero con lo cual, trabajar mediante esta metodología no sólo supone una forma de aprendizaje de contenidos diferente para el alumno, sino que realiza un anticipo de su actividad profesional, permitiendo también que se desarrollen competencias que serán de gran utilidad y aplicabilidad en la futura práctica laboral.

7. REFERENCIAS

Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, *83*, 39-43. https://doi.org/10.1080/00098650903505415

De Miguel, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*. Universidad de Oviedo.

Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, *2*(2), 29-42. https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524

Entwistle, N. & McCune, V. (2004). The Conceptual Bases of Study Strategy Inventories. *Educational Psychology Review*, *16*(4), 325-345. https://doi.org/10.1007/s10648-004-0003-0

Hernando, A. (2015). *Viaje a la escuela del siglo XXI. Así trabajan los colegios más innovadores del mundo*. Fundación Telefónica. file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/viaje-interactivo-18-01-16.pdf

Labrador, M.J. & Andreu, M.A. (2008). *Metodologías activas*. Universidad Politécnica de Valencia.

Larmer, J., Mergendoller, J., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning*. ASCD.

Martí, J. A., Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: Una experiencia de innovación docente. *Revista universidad EAFIT*, *46*(158), 11-21.

Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S., & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, *23*(5), 557-571. https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.013

Pozuelos, F.J. (2007). *Trabajo por proyectos en el aula: Descripción, investigación y experiencias*. Cooperación educativa.

Salter, D., Pang, M., & Sharma, P. (2009). Active tasks to change the use of class time within an outcomes based approach to curriculum design. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, *6*, 27-38. https://doi.org/10.53761/1.6.1.4

Trigwell, K. (2011). Scholarship of Teaching and Teachers' Understanding of Subject Matter. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, *5*(1). https://doi.org/10.20429/ijsotl.2011.050101

Trigwell, K., Prosser, M., & Taylor, P. (1994). Qualitative differences in approaches to teaching first year university science. *Higher Education*, *27*(1), 75-84. https://doi.org/10.1007/BF01383761

APRENDIZAJE AUTÓNOMO Y EN RED EN UN AULA TIC PARA LA ADQUISICIÓN DE LA COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA

TERESA GARCÍA GÓMEZ
Universidad de Almería

SARAY MARTÍN GONZÁLEZ
Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

La construcción y aprendizaje para una ciudadanía activa, crítica y global (Arnot, 2009), contra las injusticias y promovedora de una democracia participativa, requiere la reconstrucción democrática de la cultura escolar, tanto en lo referente a la planificación y desarrollo del currículum como a la organización escolar, que posibilite tal vivencia y aprendizaje en el contexto educativo (Bolívar, 2007; Martínez, 2005; Apple, 2018). En esta reconstrucción el currículum no se puede concebir ni reducir el conocimiento a un conjunto de datos e informaciones para ser acumuladas y reproducidas (Pérez Gómez, 2012), sino que este, considerado en su complejidad, debe ser un conocimiento de uso, que permita al alumnado conocer la realidad en la que está inmerso, el mundo que habita, orientar la interpretación crítica y la intervención democrática tanto individual como colectiva. Esto requiere partir de problemas reales, deseos e intereses que potencien múltiples aprendizajes (cognitivos, sociales, emocionales, etc.) que se integren en su vida cotidiana. Para ello el alumnado debe tener un papel activo en la construcción y reconstrucción del conocimiento mediante prácticas democráticas que le permitan acceder a diferentes fuentes de información, investigar, contrastar y valorar ideas, comunicar, dialogar, negociar, tomar decisiones compartidas, ensayar, utilizar el conocimiento de forma creativa, trabajar en equipo y colaborativamente. El trabajo en grupo

facilita el desarrollo de capacidades críticas y de diferentes habilidades: compartir ideas y perspectivas, escuchar puntos de vista diferentes y discrepantes, reflexionar para buscar puntos de encuentro, negociar ideas y propuestas (Pérez Gómez, 2012).

Al mismo tiempo, la reconstrucción democrática de la cultura escolar requiere de una organización de tiempos y espacios en función de las finalidades educativas y no a la inversa, que sean públicos y colectivos, abiertos a la participación real, activa, crítica e igualitaria de todo el alumnado como integrante de una comunidad. Para la conformación de esta es necesario poner en práctica la pedagogía del cuidado, en la que las relaciones se sustentan en el diálogo, la confianza y las altas expectativas de éxito para todo el alumnado, el respeto, la solidaridad, la preocupación y el compromiso con el otro (Torres, 2011; Pérez Gómez, 2012; Rogero, 2020).

En la reconstrucción democrática de la cultura escolar para una ciudadanía participativa, co-responsable y crítica en la era de la información son fundamentales las herramientas web 2.0. Estas permiten que el alumnado deje de tener un papel pasivo, como mero receptor y consumidor de la información, y pase a desempeñar un papel activo, creando y compartiendo contenidos, opinando e interactuado con sus compañeros y compañeras en un espacio colaborativo que posibilita el intercambio y la construcción colectiva del conocimiento. Para esto, dichas herramientas deben entenderse no como fin en sí mismas (Levis, 2006; Culver y Jacobson, 2012), sino como medio, maximizando las potencialidades pedagógicas de dichas herramientas y las posibilidades que ofrecen para conformar redes sociales de aprendizaje, comunicación y participación. Estas redes facilitan, como señalan distintos autores (Santamaría, 2008; Castañeda, 2010; Pérez Gómez, 2012; Area, 2013; Ruiz y Area, 2021): la inclusión; nuevas formas de aprendizaje y de relación; conocimiento compartido y construcción colaborativa de significados; resolución conjunta de problemas; trabajo cooperativo y toma de decisiones compartidas; hacer público experiencias, actividades, documentos e ideas; trabajo interdisciplinar; comunidad de aprendizaje en red o redes de conocimiento; así como comunidades de práctica (De Haro, 2009). Asimismo, potencian la autonomía e

independencia en el aprendizaje; la comunicación; los aprendizajes abiertos, formales e informales; el uso de distintas informaciones en soportes diferentes (De Haro, 2009; Salinas, 2013); la "inteligencia colectiva" (Ribes, 2007; Adell, 2010) y las alfabetizaciones múltiples, entre ellas la digital (Area y Guarro, 2012), necesarias para la formación de una ciudadanía democrática en la sociedad de la información y del conocimiento.

La creación de una comunidad de aprendizaje en red requiere de innovaciones didácticas y organizativas, en las que el profesorado deja de ser un transmisor de contenidos para convertirse en un facilitador y guía de aprendizajes para la construcción colaborativa y democrática del conocimiento (Area, 2013). "Innovaciones disruptivas" según Christensen, Horn y Johnson (2010, como se citó en Adell y Castañeda, 2012, p. 23), en las que el centro de la enseñanza se desplaza del profesorado al alumnado, que si bien no implican nuevas pedagogías son "disruptivas" en comparación con las prácticas dominantes.

La creación y desarrollo de una comunidad de aprendizaje en red a través del uso de las herramientas web 2.0 permitirá al alumnado ir adquiriendo conocimientos, habilidades y actitudes propias de la competencia social y ciudadana, tales como: saber comunicarse en distintos entornos, expresar su propias ideas y escuchar las ideas de otros, comprender otros puntos de vista, participar en la toma de decisiones, negociar conjugando los intereses individuales y los de grupo, buscar y analizar la información reflexionar críticamente, trabajar en equipo y cooperar, y relacionarse de manera igualitaria, solidaria y empática; así como la corresponsabilidad, la autonomía, la responsabilidad, el autocontrol, el compromiso, la resolución de conflictos y el respeto a la diversidad (Pagès, 2009).

En el proceso de adquisición de la competencia social y ciudadana, competencia fundamental para el aprendizaje de la democracia, a través de las herramientas web 2.0 se posibilita, asimismo, el desarrollo de las competencias comunicativa y digital, íntimamente interrelacionadas.

2. OBJETIVOS

El objetivo general era conocer y comprender cómo la propuesta didáctica de un profesor, de Ciencias Naturales en un aula[63] de 2º de la enseñanza secundaria obligatoria en un centro público, construye y favorece el aprendizaje para una ciudadanía participativa, crítica y creativa a través de las herramientas web 2.0.

Dicho objetivo se concretaba en otros dos objetivos más específicos: conocer cómo los procesos de enseñanza-aprendizaje de un aula TIC desarrollan el aprendizaje para la ciudadanía e indagar cómo se construye y desarrolla el aprendizaje de la democracia a través del uso de las herramientas web 2.0.

3. METODOLOGÍA

La investigación se ha realizado mediante un Estudio de Caso, en el marco de la metodología cualitativa. El conocimiento y comprensión que pretendíamos adquirir, atendiendo a los objetivos de la investigación, requería investigar en el propio contexto del aula, donde se producen los hechos, y desde la propia perspectiva de las personas participantes, ya que dicha metodología denota, según Taylor y Bogdan (1992), procesos inductivos, generativos, constructivos, de abstracción, subjetivos, holísticos y naturales. Y dado que el interés de la investigación era describir, conocer e interpretar las experiencias, interacciones y documentos en su contexto natural (Kvale, 2011) se realizó un estudio de caso. Helen Simons (2011, p. 19) lo define como el "estudio de lo singular, lo particular, lo exclusivo", puesto que se centra en conocer y comprender el caso en su complejidad, atendiendo a cómo actúan, interaccionan, piensan y sienten las personas que forman parte del caso (Simons, 2011).

El caso fue seleccionado por su valor intrínseco (Stake, 1998). Es decir, venía dado por el objeto de estudio, ya que "no nos interesa porque con su estudio aprendamos sobre otros casos o sobre algún problema

[63] Integrada por 25 alumnos y alumnas de distinta procedencia social. Es un grupo heterogéneo en cuanto a rendimiento académico.

general, sino porque necesitamos aprender sobre ese caso particular" (Stake, 1998, p. 16). El interés en el caso estaba en conocer la práctica docente de un profesor cuya metodología innovadora en el uso de las TIC favorece la construcción de ciudadanía en entornos reales y virtuales. Es decir, "el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular" (Stake, 1998, p. 11) y no comprobar una hipótesis ni una determinada teoría, sino generar está a partir de los propios datos.

Para la comprensión del caso se ha obtenido conocimiento directo de la vida del aula mediante tres técnicas de recogida de información: la observación participante, las entrevistas y los documentos producidos, que han permitido observar las prácticas tanto del docente como del alumnado y las interacciones, escuchar sus experiencias, percepciones, concepciones y conocer sus producciones culturales.

1. La observación participante, si bien no se ha intervenido de manera activa sino pasiva en el contexto investigado (Vázquez y Angulo, 2003), ha constituido, junto con las entrevistas, una de las principales técnicas de recogida de datos. Se ha llevado a cabo durante tres meses en los diferentes espacios –aula y pasillos-, utilizados por el docente para desarrollar distintas actividades y situaciones en las participaban los sujetos objeto de estudio, observando acontecimientos, acciones, comportamientos, interacciones verbales y no verbales (Angrosino, 2012). Estas se recogieron en notas de campo en un Diario de Observación (DO). Se dejaron de realizar observaciones cuando ya no producían ninguna comprensión nueva sobre el caso y la información se había saturado (Taylor y Bogdan, 1992).

2. Las entrevistas han permitido obtener conocimiento sobre cómo las personas participantes de la investigación explican la realidad que viven, qué piensan, sus ideas, concepciones y opiniones con sus propias palabras (Kvale, 2011).

Se han realizado dos tipos de entrevistas: informales y semiestructuradas en profundidad. Las informales fueron conversaciones, algunas de ellas surgidas ocasionalmente, mantenidas con el profesor y alumnado antes y después de las clases. Se realizaron durante el periodo de la observación participante y fueron recogidas en el diario de observación.

Tenían como objetivo ampliar el conocimiento y una mayor comprensión de la realidad observada.

Las entrevistas semiestructuradas en profundidad fueron grabadas y tenían por objetivo ampliar y profundizar los datos recogidos mediante la observación y el conocimiento sobre el caso, atendiendo a los temas emergentes que iban surgiendo en el transcurso de estas. Se realizaron en las últimas semanas de nuestra estancia en el campo, cuando ya teníamos un mayor conocimiento y comprensión de todos los aspectos relacionados con el caso. Se realizaron tanto al alumnado como al profesor. Fueron flexibles, dinámicas y abiertas, permitiendo que las personas entrevistadas expresaran libremente sus descripciones de los hechos, sus experiencias, sus valoraciones e interpretaciones. Las entrevistas con el alumnado se hicieron en grupos naturales, un total de cuatro, con el fin de potenciar sus hablas y así conocer las distintas visiones del caso (Stake, 1998), los consensos, los disensos y la coherencia de las opiniones y afirmaciones (Simons, 2011).

3. La consulta de documentos y producciones culturales –blogs del alumnado, el Proyecto Educativo de Centro, materiales elaborados y facilitados por el profesor en relación al desglose de competencias y contenidos, y criterios de evaluación- ha permitido obtener información respecto a lo que la gente hace y produce, ampliando los datos recogidos a través de la observación y las entrevistas.

El proceso de análisis comenzó desde el principio de la recogida de información para ir dotando de sentido las primeras impresiones (Stake, 1998). Se realizó la triangulación entre los diferentes instrumentos de recogida de datos y entre las distintas fuentes de información como procedimiento para obtener validez y fiabilidad de los datos, contrastando estos permanentemente y evitar así toda posible distorsión.

El análisis inductivo de los datos se ha realizado mediante el método comparativo constante, descomponiéndolos en segmentos, codificándolos para poder clasificarlos y encontrar conexiones entre ellos, patrones, conceptos, y poder verificarlos, identificando sus propiedades, estableciendo sus interrelaciones e integrándolos en una teoría coherente que explique el caso (Simons, 2011). Es decir, hemos realizado un

análisis de contenido por medio de una codificación teórica abierta que nos permitiera el desarrollo de una teoría fundamentada, que generara inductivamente ideas teóricas a partir de los datos, puesto que en ningún momento teníamos la intención de comprobar una teoría ya existente. Por ello realizamos tres etapas en el proceso de codificación (Gibbs, 2012; Flick, 2004): codificación abierta, en la que leímos detenidamente los textos (diario de observación, trascripción de las entrevistas y documentos) e identificamos las categorías; codificación axial, precisamos las categorías y establecimos relaciones e interconexiones entre ellas; y codificación selectiva, en la que se elaboramos la categoría central (la autonomía del alumnado) que integramos y relacionamos con las otras categorías establecidas (dinámica de trabajo en el aula, trabajo en "red", estrategias didácticas, resistencias del alumnado, rupturas...) y nos permitió elaborar un relato del caso que se presentó en un informe final para la negociación del mismo con el profesor.

4. RESULTADOS[64]

4.1. DINÁMICA DE TRABAJO EN EL AULA

El profesor entiende que su función es "crear un ambiente" (D.O.) para potenciar la autonomía del alumnado, hacerle partícipe de su propio proceso de aprendizaje, que este sea responsable y corresponsable. La competencia autonomía e iniciativa personal es el primer objetivo del profesor, se centra en desarrollar la capacidad para que encuentre por sí mismo lo que necesita, prioriza cómo lo aprende, un aprendizaje que le servirá para toda la vida y le permitirá enfrentarse a nuevas situaciones y nuevos aprendizajes

> Los contenidos los trabajan ellos, yo trabajo bajo demanda. Me explico. El alumno va a acceder al conocimiento y va a tratar de acceder a través de las mejores fuentes posibles. Yo no soy la mejor fuente posible, radicalmente no lo soy, yo puedo explicar bien, pero al final yo voy a ser una fuente prescindible, yo voy a desaparecer al final del año, no voy a

[64] Los nombres de las personas participantes en la investigación han sido sustituidos por nombres de playas del Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar (Almería) con el objetivo de preservar su anonimato y asegurar la confidencialidad. El género gramatical se corresponde con el sexo de las personas.

> estar con ellos mucho más allá de 180 horas. Entonces, si yo me convierto en una fuente de conocimiento, estoy impidiendo que ellos logren otras fuentes de conocimiento que tienen muchísimo más valor porque son más sostenibles. Yo les comunico a ellos cuáles son los contenidos que van a trabajar a lo largo del año […]. A partir de ahí, ellos tienen que hacer uso de su iniciativa, tienen que hacerse responsables de su aprendizaje y tienen que empezar a trabajar y a mostrarme lo que ellos están haciendo. Cuando ellos me muestran lo que están haciendo, yo intervengo. Intervengo en varios niveles. Intervengo por ejemplo en una acción directa con el alumnado: cuando veo el producto, el producto que está en proceso, que no es un producto, le puedo decir: "Mira, aquí ocurre esto, pienso esto…" Hay una intervención directa con el alumnado, que puede ser individual o que puede ser en grupo. Cuando veo que algo es bastante repetitivo, es más eficiente explicarlo en clase o comentarlo en clase: "Mira, aquí estoy viendo que estáis cometiendo este error, estoy encontrándome tales dificultades… (Entrevista. Profesor).

Para ello el docente se centra en un trabajo por competencias, en el que el alumnado participa activamente en la construcción y desarrollo de los contenidos. El protagonismo en la dinámica del aula la tiene el alumnado. Durante las clases este trabaja individualmente y en grupo para elaborar los contenidos de una guía de temas que el profesor le facilita al iniciarse el curso. Por cada tema elaborado el alumnado tiene que hacer una presentación (un total de 30) que cada persona va subiendo a su blog correspondiente. Conoce el número total de presentaciones que debe tener el blog de cada persona al finalizar el curso para superar la materia y el número correspondiente en cada trimestre para ir aprobando cada evaluación; conoce cómo elaborar las presentaciones para desarrollar los contenidos y los diferentes tipos de información que puede utilizar –textos, fotografías, vídeos, etc.-; así como las fuentes a las que puede acudir para la elaboración de los mismos: libro de texto, blogs de compañeros y compañeras de clase, de otras clases y de otros cursos académicos, los apuntes tomados en el aula e Internet. Al mismo tiempo, el alumnado se organiza, incluso antes de la llegada del profesor, agrupando las mesas para el trabajo grupal y sacando el ordenador de sus mochilas para tenerlo encendido para cuando se inicie la clase. Además, no es extraño que algunos alumnos hayan comenzado a trabajar sin que el docente haya entrado en el aula, así como que continúen haciéndolo una vez finalizada la clase.

La prioridad de la práctica docente, hacer partícipe al alumnado de sus procesos de aprendizaje, se refleja en la dinámica del aula, en la que el tiempo destinado a la explicación de contenidos no es el predominante. El profesor solo explica cuando el alumnado le plantea alguna duda, cuando observa algún error o alguna cuestión poco clara en alguna de las presentaciones realizadas por el alumnado o para comprobar si este ha adquirido algún concepto. Sin embargo, sí es significativo el tiempo dedicado a explicar procedimientos de trabajo, al uso de herramientas, a hacer consciente al alumnado de sus procesos, de porqué hace lo que hace y las consecuencias de sus acciones, de dotar de sentido tanto los procedimientos como los resultados. Las intervenciones docentes siempre parten de la realidad del aula, de las ideas previas del alumnado, de sus creencias, experiencias, comentarios y respuestas. Las intervenciones de los alumnos y las alumnas las va intercalando con las explicaciones y el cuestionamiento que el profesor realiza para construir y reconstruir el conocimiento, en el que él va especificando, aclarando, ampliando, ejemplificando y profundizando. Este proceso de interrogación se caracteriza por un alto nivel participación de gran parte del alumnado, en el que influye también el continuo acompañamiento que realiza el docente en sus procesos, supervisando, guiando, resolviendo cuestiones, dudas, etc.

Los alumnos y alumnas consideran que la metodología empleada en ciencias naturales es más divertida y motivante, y el alumnado con capital cultural tecnológico previo piensa que facilita el aprendizaje, al no tener que aprender de forma memorística como sucede cuando utiliza como recurso principal y único el libro de texto, y le ayuda a realizar un aprendizaje más duradero y más rápido en comparación con los libros con los que "pierdes mucho tiempo" en buscar información (Entrevista, 1er grupo). Destaca que aprende más al tener que elaborar el contenido de cada uno de los temas, valorando al mismo tiempo el trabajo más personalizado y autónomo, que le permite auto-organizarse

> Media Luna: Entonces, tras ese proceso, tú ya has cazado las ideas [en clase], las has escrito, has buscado más información, la estás volviendo a escribir, estás pensando, sobre esas ideas, imágenes que puedan relacionarse, y todo eso es un conjunto y ya lo tienes aprendido… (Entrevista, 4º grupo)

En este aprendizaje y ejercicio de la autonomía es de vital importancia la reflexión, es decir, *pensar-hablar-escribir* son los pasos que deben guiar el trabajo del alumnado. Autonomía en la planificación –ya que como hemos señalado, el alumnado conoce el número de presentaciones que debe subir al final de cada trimestre y a final de curso-, en la búsqueda de información, en la elaboración de las presentaciones –conoce los criterios para su realización-, y en la búsqueda de soluciones[65]. Este aprendizaje no está exento de dificultades –reflejo de la experiencia académica en un modelo transmisivo-, especialmente cuando el alumnado se tiene que enfrentar a una nueva tarea, que en ocasiones se convierten en resistencias evidenciadas por el docente, y la acción del profesor ante estas dificultades es convertirlas en posibilidades.

Un aspecto que frena el ejercicio de la autonomía es agradar o adivinar lo que el profesor quiere o lo que le gusta para así tomar decisiones. Para eliminar este condicionamiento, el docente lo hace explícito, apoya y orienta, y lo vincula a la competitividad del mercado laboral.

> Os estoy pidiendo que toméis decisiones sobre el currículum... decisiones para la apropiación del currículum... muchos de vosotros venís porque os lo dicen, hacéis caso al profesor... por una serie de castigos hacéis lo que os dicen... yo busco que toméis decisiones, el currículum es para que penséis...' Una niña interrumpe y dice: "no lo entiendo, no lo he hecho nunca, no lo entiendo". El profe: "bien!, para eso estamos... las notas en la primera evaluación, hay que poner notas, pero eso va diciendo cómo vais trabajando...' […] Va comentando los procesos de varios alumnos y alumnas, sus progresos... Explica qué es lo que quiere con los criterios de evaluación. Un niño interviene para decir que el currículum "no es lo que pensamos, sino lo que sabemos". El profe le contesta que "cierto", y explica la diferencia con respecto al título. 'Un día de trabajo de memoria... habréis escuchado que dicen que la gente sale de la universidad y no saben nada". Un niño contesta que no. El profe prosigue no repara en la ausencia de respuesta o en la respuesta dada. Pregunta qué le interesa a un empresario. Un alumno contesta "que seamos irremplazables". El profe: "eso, eso". (D.O.)

El mercado laboral es la referencia que el docente utiliza para que el alumnado valore la importancia de la autonomía y del aprender a aprender, y como crítica a la memorización

[65] Cuáles son los compañeros o compañeras pueden resolver sus dudas o problemas.

> El profesor dice "ahí afuera hace mucho frío..., hay una crisis, quien no tenga trabajo se va a tener que ir al extranjero, o tener un trabajo por cuatro duros... ¿Entendéis por qué me agobio?" Los títulos a las empresas le dan igual. Hacen pruebas, entrevistas... Y en una entrevista las cosas aprendidas de memoria no te sirven para nada, aprender de memoria solo te sirve en la escuela, incluso puedes tener un 10'. (D.O.)

4.2. TRABAJO EN "RED"

La autonomía implica trabajar en "Red", ya que para el profesor "juntos aprendemos mucho más" (D.O.), idea que define la propuesta de trabajo y marca la cotidianidad del aula. *Juntos* significa trabajar en grupo, interactuar en el aula, y compartir trabajos en la red.

El trabajo en grupo es la dinámica habitual del aula. Los criterios para los agrupamientos son variables. La libre elección del alumnado o por cercanía a demanda del profesor. Ambos coinciden con agruparse por amistad o mayor relación entre sus miembros, que al mismo tiempo se corresponde con el nivel de implicación en el trabajo y rendimiento académico de cada uno de los componentes que integran los grupos. Este es el criterio que prefiere el alumnado. Otro de los criterios tiene como objetivo ir eliminando brechas, ya que hay ritmos muy diferentes y distintos niveles de autonomía, y "romper barreras, romper filias y fobias" (Profesor, D.O.). Para ello, los agrupamientos son formados por el docente, utilizando dos variables: rendimiento y autonomía.

Formar parte de un grupo requiere el compromiso del alumnado de trabajar de forma continua o mostrar cierta implicación en el trabajo que se tiene que realizar. Si no hay evidencias de esto, se trabaja de forma individual. El profesor da múltiples oportunidades al alumno o alumna en cuestión antes de separarlo de su grupo y mantiene expectativas hacia el trabajo que puede realizar.

Esta sanción es temporal, finaliza cuando los alumnos y las alumnas en cuestión trabajan y a partir de este momento son integrados en alguno de los grupos. Trabajar en solitario, supone estar sin conexión con el grupo, si bien en ocasiones se cuenta con la ayuda de compañeros y compañeras, con la intención de que la persona que trabaja solo aporte y reciba aportaciones de otros, buscando la implicación más activa.

Trabajar en red es tener a disposición distintas herramientas: chat, blogs, Google Docs e Internet, e implica:

1) Elaborar documentos colectivamente: criterios de un buen comentario y de evaluación, que serán negociados e implican directamente al alumnado en la toma de decisiones.

2) Consultar y comentar los trabajos de los blogs de otros compañeros y compañeras del aula y de otros cursos, contrastar y copiar con sentido, saber qué se copia y ser capaz de defenderlo, en definitiva, darle un valor de uso a otras aportaciones y trabajos realizados. La realización de comentarios entraña cierta dificultad para el alumnado que califica de "no saber", ya que se enfrenta directamente con su trayectoria escolar, en la que ha predominado la reproducción del conocimiento, no la generación de ideas. Al mismo tiempo, pone de manifiesto la creencia de invadir un ámbito que es considerado privado, y, por tanto, no le corresponde.

> Puente: Porque a lo mejor dices: "A lo mejor quedas mal". A mí me da cosa hacerle un comentario a un blog de un niño de otra clase para que me diga: "Tú no tienes por qué meterte", o algo así, ... (Entrevista, 1er grupo).

3) Tutorizar a un igual, explicando lagunas referentes a contenidos o al uso de herramientas.

4) Pensar y discutir conjuntamente distintas cuestiones, para posteriormente debatirlas en el grupo-clase.

5) Trabajo grupal de aula, en el que se demanda al alumnado que hable y contraste. Sin embargo, predomina en los grupos el trabajo individual, apareciendo nuevamente, ante la insistencia del profesor de realizar un trabajo conjunto, el obstáculo o dificultad de "no saber". Es una resistencia no intencional, sino que es el resultado de reproducir lo que el alumnado ha aprendido a lo largo de su trayectoria escolar –trabajar solos o solas- no se ve cuestionada al solicitar un resultado final de su trabajo individual, puesto que, como hemos señalado, cada alumno y alumna realiza una presentación por tema para subir a su blog.

6) Compartir preguntas de examen, ya que el alumnado tiene la oportunidad de sustituirlas, formulando una nueva.

7) Negociar tiempos de trabajo cuando la red está funcionando.

8) Buscar soluciones ante distintos problemas. Para ello el alumnado sabe a quiénes puede acudir, ya que el profesor hace explícitos sus nombres y en qué aspecto pueden prestar su servicio de ayuda.

9) Evaluar el trabajo grupal o la dinámica de clase.

> Hacen una evaluación del proceso por grupos [han trabajado en Google Docs los criterios de evaluación]. Lo evalúan: bien, mal y regular. Las personas que han estado separadas dicen que no ha funcionado... El profe les comenta: "pues mejoraremos". (D.O.)

10) Acoger en los grupos de trabajo a personas que han estado "aisladas de la red", trabajando de forma individual, y tras mostrar que están trabajando el profesor pone en marcha la red de acogida. Esta actuación provoca resistencias en uno de los grupos, no integrando a la persona que se incorpora.

Los otros grupos aceptan esta incorporación, si bien hacen sus distinciones en función de la persona que se integra, de su predisposición y actitud con el grupo y con el trabajo. Distinciones mediadas por los autoconceptos y las percepciones de los "otros": "[somos] más estudiosos, más sociales, mejores..." (Entrevista, 1er grupo); "son unos tiquismiquis, unos pijos" (Entrevista, 3er grupo). Estas situaciones son tenidas en cuenta por el docente en uno de los criterios de agrupamiento como hemos señalado.

4.3. Estrategias didácticas

Potenciar la autonomía a través del trabajo en red, utilizando las TIC como instrumento, ha creado en el aula un ambiente de trabajo en el que se produce simultaneidad de tareas y un clima de respeto, de confianza y de estar a gusto. Ambiente y clima de trabajo resultante de las estrategias didácticas que el docente emplea en clase. Entre ellas cabe destacar:

1) El error es punto de partida para el aprendizaje individual y colectivo, por ello el profesor lo demanda y lo reivindica: "¡Bien!, Necesito buenos fallos vuestros" (D.O.)

Hay una contraposición evidente y que aflora de manera permanente, de forma explícita e implícita, entre aprobar y aprender, entre calificar y evaluar.

> [El profesor] El objetivo de la educación no es poner notas; puede haber una persona que se haga una chuleta para el examen y apruebe, y otra persona que se lo aprenda de memoria, apruebe y a los días se le olvide...' Medio afirmando, medio preguntando dice que las dos personas han engañado. Un niño dice que no. El profe dice que sí porque no han aprendido. 'Entonces cuál es el objetivo: aprender o aprobar". Responden: aprender. (D.O.)

2) La idea de trabajo abierto, sin concluir, retomando el valor del aprendizaje como proceso y no como resultado.

> Comenta al grupo-clase que hay gente que ya tiene presentaciones y pregunta si ya se acaban. Se escucha varios noes. Él refuerza esta respuesta, diciendo que no se acaba, hay que mejorarla (D.O.)

3) La concepción del conocimiento con una propuesta de trabajo que vincula ciencia-cotidianidad-emociones, y potencia el uso de distintos lenguajes: musical, gráfico, etc.

> Especifica que hay que separar en los comentarios los hechos de la opinión. Añade que aquí cuando damos nuestra opinión hay que tener cuidado. Comenta que debe servir para ayudar. Las cosas hay que decirlas, 'trabajo para mejorarlo'. Sigue comentado que la ciencia es una cosa seria, pero estaría bien añadir el sentido del humor. Y si algo molesta, hay que decirlo, pero con cuidado. Que los comentarios también lleven nuestras emociones... (D.O.)

Los temas tratados son relacionados con ejemplos y hechos, toda aportación, duda, idea, etc. está conectada con aspectos trabajados o nuevos que son abordados y con su vida cotidiana. Este hecho, que el conocimiento no se trate de manera lineal ni abstracta, atrae y motiva al alumnado

> Isleta: Pero también se aprenden varias cosas a la vez, o sea, él, de una cosa, saca muchas.
>
> Arco: Eso es, de un coche, saca el sol.
>
> Arena: Claro. No lo vas aprendiendo de una en una, lo vas aprendiendo de muchas en muchas.
>
> Fabriquilla: Lo relaciona con todo, con la vida cotidiana, con todo.

> Arena: Ayer nos hizo una pregunta de los terremotos, las placas volcánicas y los volcanes, qué tiene[n] que ver con la economía. (Entrevista, 4º grupo)

Esta forma de abordar el conocimiento hace que el alumnado lo considere útil por ser duradero y realista, ya que le permite tomar conciencia de cara a su futuro, y por ser transferible al trascender las paredes del aula.

> Castillo: El otro día le pregunté a mi padre eso... Lo del coche y el quinto piso ["un coche va a 200 por hora, ¿qué impacta más o hace más daño, uno que se tira de un quinto piso o un coche?"]. Entonces, estuvimos hablando de la dependencia de la masa, el volumen y todo eso. (Entrevista, 1er grupo)

4) La separación entre público-privado intenta ser anulada, apareciendo la idea del aprendizaje realizado al servicio de las demás personas, y defendiendo la idea de copiar con un valor de uso propio.

> El profe pregunta si consultan otros blogs. Se escuchan varios síes. Ante esta respuesta pregunta nuevamente si hacen comentarios, y si les dan las gracias. Varias personas contestan que no. El profe: "ya os vale!". Una niña añade que se lo dice personalmente. Otra también matiza que los comentarios y las gracias lo dice personalmente. El profe dice que no puede quedar en privado, que hay que hacerlo público para que todo el mudo lo sepa (D.O.)
>
> Él explica que se puede copiar bien o mal, copias bien si lo puedes defender... (D.O.)

5) El conocimiento adquirido como acto de creación y no de reproducción, de apropiación.

> "Usamos las ideas que tienen que ver con nuestra vida, no me quedo en el libro, voy más allá, no me quedo en Internet, voy más allá..." (D.O.)

Esta adquisición se realiza a través de lo que el profesor denomina el currículum de las interacciones.

> ¿Cómo es posible que los contenidos se hayan visto a finales de Enero? Muy fácil, porque no hay un libro de texto ni hay un ritmo promedio, lo que hay es muchos alumnos trabajando cada uno en una cosa. Eso me permite a mí hacer un currículum que en estos momentos no existe en los libros de texto, que es el currículum de las interacciones. Cuando tú tienes La idea A+La idea B+La idea C, tú al final lo que tienes es una suma de ideas. Si aparecen las interacciones, el crecimiento del

> conocimiento es logarítmico, porque lo que se hacen son más relaciones y con el añadido de un elemento no pones +1, ese elemento empieza a relacionarse con todos los demás, entonces, la construcción del conocimiento da la sensación de que inicialmente es muy lenta y luego, de pronto, coge una velocidad enorme precisamente por eso, porque se basa en relaciones, no en sumas de conocimientos, (ahora Tema 1, ahora Tema 2, ahora Tema 3), sino que tratamos que aparezca el currículum de las interacciones. A mí es una cosa que me preocupa mucho porque parece como si sólo los elementos son curriculares, y las relaciones también son curriculares. Los contenidos están, los contenidos son elementos, pero también son relaciones entre las cosas que estamos hablando, y las relaciones suelen estar ausentes del currículum tal y como se interpreta quien lo dice oficialmente. Y no es cierto que los Reales Decretos o los Decretos autonómicos excluyan que haya relaciones entre los temas, esa es una división artificial de los libros de texto porque deben tener papel. El entorno web nos da esas conexiones y yo creo que a eso se debe esa velocidad con la cual esos contenidos de pronto están listos. (Entrevista. Profesor)

6) Las interacciones que el profesor establece con el alumnado se caracterizan por el trato cercano y la preocupación permanente por él, mostrando siempre las posibilidades para potenciar la implicación y el aprendizaje. Valora toda intervención, independientemente de quien proceda, de la trayectoria académica –rendimiento y comportamiento-. Toda cuestión y aportación es reforzada, es valorada, destacada y agradecida de forma explícita y pública, así como todo cambio de implicación que realiza un alumno o alumna; igualmente lo realiza con el trabajo individual de cada persona. Todas las voces son valoradas y tienen la oportunidad de estar presentes. Este aspecto es destacado por el alumnado y valorado por tenerlo en cuenta, independientemente de su rendimiento académico.

> Montoya: Y este profesor hace más cuenta con los repetidores, y los otros profesores les ponen en una esquina y ya está…
>
> Puente: Da apoyo... (Entrevista, 1er grupo)
>
> Enmedio: El interés que pone en nosotros. […] Y también se interesa un puñado… yo qué sé, las ideas esas… Por ejemplo, tienes una idea con una gilipollez y te la atiende…
>
> Enmedio*: Te la relaciona con algo. (Entrevista, 3er grupo)

7) La evaluación centrada en el proceso, una evaluación continua cuya finalidad es potenciar el aprendizaje. Aspecto asumido en el discurso de un sector del alumnado.

> Castillo: Él no hace los exámenes para saber los conocimientos que llevamos, sino que él hace el examen para que aprendamos, entonces, yo creo que eso nos da… a mí me da más o menos más tranquilidad (Entrevista, 1er grupo)
>
> Fabriquilla: Pero hay otros profesores que, si suspendes, les da igual, pero él se lo curra con nosotros.
>
> Arena: Él quiere que aprendamos, no que memoricemos.
>
> Fabriquilla: No que aprobemos, sino que aprendamos y nos pueda servir. (Entrevista, 4º grupo)

En este proceso el alumnado conoce la norma dictada por el profesor: no se puede subir al blog más de una presentación al día, ni más de tres a la semana, para evitar atracones finales para cumplir con la tarea encomendada o iniciales para liberarse posteriormente; y, al mismo tiempo, cualquier día puede haber examen, no hay fechas prefijadas para este tipo de actividad que es frecuente, se realiza sin previo aviso con *el objetivo de aprender y tener una oportunidad de mejorar*, partiendo del error.

> ... sí que necesito que ellos se sientan libres para decir una burrada, y esa burrada siempre la incorporamos a la dinámica de aprendizaje. A mí lo que me pone muy nervioso es que se haga evaluación al final, donde el error, efectivamente, es un problema, cuando uno tiene que poner la nota. A mí lo que me interesa es una evaluación intermedia, incorporada en el trabajo… más que intermedia, una evaluación que esté presente en el trabajo. Es que no nos hemos creído nunca lo de la evaluación continua en el fondo, ¿eh?, y en esa evaluación, el error es un pie que te lleva a hacer, no es un problema, y sí que se vive como problema en la Educación el error, porque claro, la evaluación no está pensada para mirar el proceso, está pensada para poner una nota. (Entrevista. Profesor)

La tipología de examen busca evitar la memorización, por ello son preguntas de relación y de lógica, algunas futuribles: "¿qué diferencias hay entre las reacciones de una piedra y las tuyas?"; "usar la idea de calor para causar miedo a alguien, empleando la palabra molécula" o

“compara cómo viaja el calor del interior de la tierra hacia el exterior con cosas que pasan en tu día” (D.O.)

Las preguntas de examen no se suspenden ni se aprueban, sino que se validan según el profesor. No validarlas implica que el alumnado tiene que realizar una redacción sobre la cuestión o cuestiones no validadas. Al mismo tiempo, el alumnado puede cambiar las preguntas del examen, siempre que lo notifique al profesor y la nueva cuestión mantenga las mismas características –un contexto, una amplitud y una profundidad-, definidas por el docente.

En la actividad de examen hay dos momentos de intercambio: durante el examen, las preguntas creadas por el alumnado, y tras los resultados, que permiten buscar ayuda y asesoramiento en aquellos alumnos y alumnas que han obtenido la validación de cuestiones de forma destacable. Estos aspectos forman parte de la red para el aprendizaje, como ya hemos señalado.

5. DISCUSIÓN

La propuesta didáctica del profesor favorece que el alumnado desarrolle las competencias autonomía, ciudadana y digital al “crear un ambiente” de aprendizaje, concretamente *Entornos Personales de Aprendizaje* (PLEs) (Castañeda y Adell, 2013), entendiendo estos como “el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (Castañeda y Adell, 2013, p. 15). Dichos entornos, como hemos podido comprobar en la estrategia docente del profesor, implica por parte de los sujetos que aprenden un papel activo en procesos más personalizados de aprendizaje y de evaluación del conocimiento adquirido a partir de leer, compartir, reflexionar y reelaborar la información, potenciando procesos colectivos, abiertos y flexibles de aprendizaje que favorecen aprender a aprender de y con los otros (Castañeda y Adell, 2013), eliminando barreras relativas a tiempos de aprendizaje, espacios, temas y agrupamientos (Salinas, 2013). Al mismo tiempo, *los entornos personales de aprendizaje* pueden potenciar una “enseñanza auténtica” (Newmann, 2005, como se citó en Area y Guarro, 2012) en la que

predomina: el pensamiento de orden superior al comprender y dotar de significados las informaciones trabajadas; un conocimiento profundo que permite al alumnado argumentar, resolver problemas, etc.; la conexión del conocimiento adquirido en el aula con lo que sucede fuera de este contexto; las interacciones múltiples y variadas entre el propio alumnado y con el profesorado, caracterizadas por el diálogo, promoviendo la comprensión colectiva de los temas tratados; las altas expectativas e inclusión de todos; y un clima del aula que favorezca el desarrollo social y emocional del alumnado que favorece aprender a relacionarse de manera democrática, tanto en las relaciones interpersonales como en las decisiones organizativas y curriculares (Area y Guarro, 2012). Estos distintos aspectos se ven favorecidos por el profesor, tanto en lo que él denomina la creación de un ambiente de aprendizaje como el trabajo en red en coherencia con las distintas estrategias didácticas que adopta en el aula.

El docente a través del planteamiento didáctico que hace de las TIC, concretamente de las herramientas web 2.0, maximizando el potencial pedagógico desde un planteamiento innovador, que sitúa al alumnado en el centro de la enseñanza como constructor del conocimiento y adoptando él un papel de guía y facilitador de aprendizajes, potencia distintos aspectos, evidenciados por diferentes investigaciones nacionales e internacionales, que diferentes autores y autoras (Area, 2011, 2012; Area y Sanabria, 2014; Chaves, Trujillo y López, 2016) señalan: una mayor motivación y participación del alumnado en las diferentes actividades propuestas en el aula, favoreciendo el desarrollo de la competencia digital; mayor comprensión del contenido y sentido de las tareas a realizar; autonomía en el acceso y en la gestión de la información, potenciando la independencia y autorregulación en los propios procesos de aprendizaje y una mayor personalización en estos; aprendizaje relevante y experiencial; mayor número de interacciones comunicativas entre el propio alumnado y con el docente, enriqueciendo el intercambio constante de ideas e información y la construcción y reconstrucción de conocimientos; procesos de aprendizaje tanto individual como grupal sustentados en la conectividad; enriquecen los procesos comunicativos, no solo por haber una mayor comunicación, sino por utilizar en esta

distintos tipos de informaciones y diferentes formas de expresarlas –textos, imágenes, audio, gráficos, etc.-.

6. CONCLUSIONES

La creación de entornos personales de aprendizaje, a través de las herramientas web 2.0 en la propuesta didáctica del profesor, posibilita trabajar la competencia social y ciudadana. Competencia que no nombrada en el aula como el caso de otras que sí lo son, pero que está presente de forma permanente a través de la estrategia metodológica del docente, que se centra más en desarrollar cómo se aprende que el contenido en sí mismo, deteniéndose más en los procesos que en el resultado. Un aprender a aprender, un aprendizaje duradero que en el transcurso de las clases posibilita que el alumnado adquiera y desarrolle capacidades, habilidades y destrezas que le permita ir elaborando un pensamiento propio, al tener que buscar información, seleccionarla, contrastarla, negociarla, opinar, argumentar y relacionar ideas. Un aprendizaje con valor de uso y con incursiones críticas en relación con los contenidos tratados, que permitan tomar consciencia de determinadas situaciones: modelos de consumo, problemas generados por este, etc. Un aprendizaje en el que lo común es prioritario en el espacio público de aula, sin exclusiones para aquel alumnado que acepta la propuesta metodológica del profesor y no está enfrentado a la institución escolar, priorizando la colaboración y la cooperación, y dónde el conocimiento adquirido está al servicio de todos y todas. Un aprendizaje de la autonomía, de la responsabilidad y de la asunción de las consecuencias de las acciones o inacciones.

Aprendizajes que no son proyectados para el ejercicio de una ciudadanía crítica, creativa y participativa, pero sí para una "ciudadanía" competitiva como exige el mercado laboral.

La educación en y para una ciudadanía crítica, creativa y participativa significa que el alumnado tiene derecho a participar en los asuntos que le afectan, en la propia reconstrucción democrática de la cultura escolar. Y en el caso estudiado, las decisiones iniciales (guía de contenidos, trabajos a realizar, formas de evaluar...) del docente, sin dejar de reconocer

todas las potencialidades en los procesos de enseñanza aprendizaje que hemos señalado, encorsetan y limitan la adquisición y desarrollo de la competencia ciudadana, al restringir la participación del alumnado en lo que previamente ha decidido que puede participar.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este estudio se ha realizado en el marco del Proyecto «La ciudadanía en los nuevos escenarios digitales y escolares: relaciones e implicaciones en el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)», Proyecto I+D+I financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación EDU2010-18585.

8. REFERENCIAS

Adell, J. (2010). Educación 2.0. En C. Barba y S. Capella (Eds.), Ordenadores en las aulas. La clave es la metodología (pp. 19-33). Graó.

Adell, J. y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández; M. Pennesi; D. Sobrino y A. Vázquez (Coords.). Tendencias emergentes en educación con TIC (pp. 13-32). Asociación Espiral, Educación y Tecnología.

ANGROSINO, M. (2012). Etnografía y observación participante en Investigación Cualitativa. Morata.

Apple, M.W. (2018). ¿Puede la escuela cambiar la sociedad? LOM.

Area, M. (2011). Los efectos del modelo 1.1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas. Revista Iberoamericana de Educación, 56, 49-74.

Area, M. (2012). La formación y el aprendizaje en entornos virtuales. Potencialidades, debilidades y tendencias. Crítica, 982, 33-36.

Area, M. (2013). Las redes sociales en Internet como espacios para la formación del profesorado. Razón y Palabra, 13. http://www.razonypalabra.org.mx/n63/marea.html

Area, M. y Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. Revista Española de Documentación Científica, 977, 46-74.

Area, M. y Sanabria, A. (2014). Opiniones, expectativas y valoraciones del profesorado participante en el Programa 2.0 en España. Educar, vol. 50/1, 15-39.

Arnot, M. (2009). Coeducando para una ciudadanía en igualdad. Morata.

Bolívar, A. (2007). Educación para la ciudadanía. Graó.

Castañeda, L. (Coord.) (2010). Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos. MAD.

Castañeda, L. y Adell, J. (2013). La autonomía de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell, J. (Eds.), Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red (pp. 11-27). Marfil.

Chaves, E.; Trujillo, JM. y López, J.A. (2016). Acciones para la autorregulación del aprendizaje en entornos personales. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 48, 67-82. doi: http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.05

CULVER, S. y JACOBSON, J. Alfabetización mediática como método para fomentar la participación cívica. Comunicar, 39, v. XX, p. 73-80.

De Haro, J.J. (2012). Las redes sociales aplicadas a la práctica docente. Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia, 13, 2009. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2934817

Flick, U. (2004). Introducción a la investigación cualitativa. Morata.

Gibbs, G. (2012). El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa. Morata.

Kvale, S. (2011). Las entrevistas en Investigación Cualitativa. Morata.

Levis, D. (2006.). Alfabetos y saberes: La alfabetización digital. Comunicar, 26, 78-82.

Martínez, J. B. (2005). Educación para la ciudadanía. Morata.

Pagès, J. (2009). Competencia social y ciudadana. Aula de Innovación Educativa, 187, 7-11.

Pérez Gómez, A. (2012). Educarse en la era digital. Morata.

Ribes, X. (2007). La Web 2.0: el valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articuloperspectiva.asp@idarticulo%3D2&rev%3D73.htm.

Rogero, Julio (2020). La escuela del cuidado mutuo como antídoto educativo. El Diario de la Educación. https://eldiariodelaeducacion.com/2020/05/11/la-escuela-del-cuidado-mutuo-como-antidoto-educativo/?fbclid=IwAR3S5OBmE7SdAzJKvrKL4KOhzbqN-1rr-zo2-k6sL1E3bX0F_FN0n5zaZf4

Ruiz, M. Á. & Area, M. (2021). La transferencia del conocimiento en la red. Análisis del portal educativo Yo Soy Tu Profe. Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, (76), 159-180. https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.1917

Salinas, J. (2013). Enseñanza flexible y aprendizaje abierto, fundamentos clave de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red (pp. 53-70). Marfil.

Santamaría, F. Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas. Revista Telos, 76, 2008. http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo%3D7&rev%3D76.htm.

Simons, H. (2011). El estudio de caso: teoría y práctica. Morata.

Stake, R. (1998). Investigación con estudio de casos. Morata.

Taylor, S. J. y Bogdan, R. J. (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Paidós.

Torres, J. (2011). Justicia curricular. Morata.

Vázquez, R. y Angulo, F. (Coords.) (2003). Introducción a los estudios de casos. Aljibe.

AULA INVERTIDA Y COMENTARIOS DE TEXTO EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA DE HISTORIA MEDIEVAL. UN EJEMPLO EN UN CONTEXTO DE DOCENCIA VIRTUAL[66]

PLÁCIDO FERNÁNDEZ-VIAGAS ESCUDERO
Universidad Pablo de Olavide

En memoria de Alan García

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto explicar un sistema docente para las asignaturas de Historia Medieval del grado de Historia, con una estructura que bien podría ser empleada en la docencia de asignaturas afines de Humanidades o Ciencias Sociales. Dicho sistema fue implantado durante el primer cuatrimestre del curso 2020-2021 en dos asignaturas del grado de Historia de la Universidad de Sevilla, atribuidas al Departamento de Historia Medieval y CC.TT.HH[67]. En concreto, dentro de

[66] Para la presente obra hemos empleado las siguientes abreviaturas: CEM = Cantigas de escarnio y maldecir; Cr. = crónica; F. = fuero; GT = Germania de Tácito; L. = Liber/Libro; P. = penitencial; PCG = Primera Crónica General; PH = Pasionario Hispánico; TP = Título Preliminar. Las ediciones de las fuentes empleadas son recogidas en el apartado 5.

[67] Nótese que un sistema similar fue implementado por nuestra parte para la asignatura de Historia Antigua y Medieval del grado de Historia del Arte, en concreto para los temas de Historia Medieval (impartidos en la segunda parte del primer cuatrimestre), durante el mismo curso 2020-2021, cuya dinámica se explicó en el XVIII Foro Internacional sobre la evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior (FECIES), bajo la comunicación titulada "Aula invertida con enfoque interdisciplinario en la Universidad: Un ejemplo práctico con evaluación continua". El desarrollo por escrito de esta comunicación está siendo en estos momentos evaluado para una futura publicación derivada del congreso. Sin embargo, hubo algunas diferencias, tanto en la selección de textos presentados a los alumnos para su comentario, como en el período de formación previa, de clases magistrales. En este sentido, los alumnos de Historia Antigua y Medieval no recibieron la formación en materia de estructuras discursivas que se desarrolla en la presente obra, ni tampoco recibieron formación alguna en materia de derecho peninsular. En principio el resultado de la aplicación del sistema de aula invertida en los tres grupos iba a ser expuesto en la misma publicación, vinculada con el

dicho grado, la experiencia se ejecutó en un grupo de Historia de España en la Edad Media[68] y en otro de Historia Universal de la Edad Media I (400-1000)[69], de los que fui profesor único. Téngase en cuenta que, dadas las circunstancias de la pandemia de COVID19, el sistema se implementó durante buena parte del cuatrimestre a través de la plataforma virtual de la Universidad, con clases online mediante la aplicación de la herramienta Blackboard Collaborate Ultra.

La idea central consiste en trabajar con la dinámica del aula invertida, tras una primera fase de clases magistrales, en las que se dota a los alumnos de herramientas variadas, procedentes de diferentes disciplinas, para que, con posterioridad, puedan realizar un trabajo autónomo y de calidad, con proyección multidisciplinar, durante el resto del cuatrimestre. De esta manera, en buena parte de las clases, los alumnos se convierten en protagonistas de la docencia, exponiendo ante el resto su trabajo sobre las fuentes primarias o dialogando con el profesor sobre temas planteados o sobre el significado de los documentos[70].

---

congreso FECIES de 2021, pero, el límite máximo requerido de 1900 palabras para el texto derivado de este congreso, hizo finalmente que nos decidiéramos por realizar dos publicaciones independientes, una dedicada a los dos grupos del grado de Historia, que aquí presentamos, vinculada con el congreso NODOS 2021, y otra centrada en el grupo del grado de Historia del Arte, presentada en el FECIES 2021. Ello nos ha permitido dar enfoques diferentes a las publicaciones, centrándonos más en las encuestas de satisfacción en el primer caso, y en las notas de los alumnos en el segundo.

[68] El grupo 3 de dicha asignatura, que contaba con 99 matriculados, de los que 6 anularon su matrícula sin presentarse al examen. El límite de palabras exigido nos obliga a centrarnos en dicho grupo, por lo que no colocaremos en esta obra la relación de actividades exigidas al grupo de Historia Universal de la Edad Media I (que tuvieron una vocación menos hispánica, como es lógico), y expondremos la docencia magistral impartida al grupo de Historia de España en la Edad Media (que ciertamente fue muy parecida en ambos grupos).

[69] El grupo 3 de dicha asignatura, que contaba con 77 matriculados, de los que 5 anularon su matrícula sin presentarse al examen.

[70] Respecto del sistema de aula invertida, la bibliografía es extensa. Baste a estos efectos recomendar la lectura de Uzunboylu, H. y Karagözlü, D. (2017). The Emerging Trend of the Flipped Classroom: A Content Analysis of Published Articles between 2010 and 2015. Red. Revista de Educación a Distancia, 54, que reseña muchas de las más recientes aportaciones. En todo caso, nótese que nosotros no hemos seguido a rajatabla ningún modelo rígido, y que simplemente aplicamos algunos principios del sistema para adaptarlo a las particularidades de nuestra docencia.

2. DESARROLLO DEL SISTEMA

Forma parte de la lógica de este sistema subir a la plataforma virtual la mayoría de los temas del programa (que en nuestro ejemplo fueron previamente confeccionados por el profesor y subidos en diferentes documentos de Word), salvo, en su caso, aquellos que el docente considere de mayor dificultad y que requieren una explicación más detenida en clase. De tal forma que los alumnos pueden ir estudiando los apuntes a medida que el profesor los cuelga a la plataforma, así como plantear dudas, que surgen de la lectura de los apuntes o de la bibliografía recomendada, aprovechando las tutorías semanales. Sobre esta base, el profesor dedica entonces buena parte de la docencia sincrónica al trabajo con fuentes primarias. Y ello permite un nivel de análisis más profundo durante la docencia en el aula, acercando la tarea de investigación desde el primer momento a los alumnos de grado. En este sistema, los temas del programa se evalúan en el examen final (que, en nuestro caso, contenía una pregunta de desarrollo y otra de comentario de texto), en tanto que un porcentaje considerable de la nota corresponde al trabajo autónomo del alumno de los documentos elegidos por el profesor, desarrollado durante el curso.

2.1. CLASES MAGISTRALES

El sistema tiene dos fases diferentes, una primera de docencia magistral en la que el profesor explica un esquema básico de comentarios de textos para trabajar con los documentos, así como dota a los alumnos de conceptos y esquemas interpretativos para la labor de análisis y comentario de las fuentes. De esta manera, en un primer día de clases se explica a los alumnos un esquema básico para sus comentarios de texto, que bien podría ser el siguiente[71]:

– Introducción: En este primer apartado el alumno ha de indicar si se trata de un fragmento o de un texto íntegro, así como identificar su naturaleza (si tiene naturaleza jurídica,

[71] No obstante, a los alumnos les fue referido que el esquema explicado debía servir como referencia, y que bien podían alterar algunas cuestiones o mezclar epígrafes, en aras de perfilar mejor su análisis o personalizar su aproximación.

cronística, eclesiástica, etc.), su temática concreta, el nombre del autor si fuere conocido, así como su fecha y la lengua empleada. Asimismo, se debe realizar un breve resumen de su contenido, y añadir todas aquellas cuestiones útiles para presentar inicialmente el texto. En este sentido, si el alumno tiene conocimientos de diplomática, puede tratar de perfilar su naturaleza diplomática, así como indicar los elementos de validación del documento, entre otras cuestiones de interés[72].

– Contexto histórico: En este apartado el alumno debe reconstruir el contexto histórico del texto que trabaja. Para ello dispone de los apuntes subidos a la plataforma virtual, además de la bibliografía recomendada, que le permitirá comprender los ejes centrales de las distintas épocas, los acontecimientos más característicos de los distintos reinados, etc. Es necesario recalcar la importancia de construir un buen contexto que permita una tarea de interpretación con los puntos de referencia adecuados. Para la compresión de la relevancia del contexto histórico en el comentario de texto, les fue explicado a los alumnos el concepto de *descripción densa*, perfilado por el antropólogo C. Geertz, que nos empuja a poner el objeto de estudio en conexión con la atmósfera cultural del momento, para que las tramas envueltas se vuelvan significativas a nuestros ojos[73].

– Análisis: Ésta es la parte central del comentario. Esta parte la dividimos en dos fases:

[72] Téngase en cuenta que los alumnos del grado de Historia de la Universidad de Sevilla tienen una asignatura de Diplomática, de formación básica, si bien en el último año de carrera, en tanto que las asignaturas de Historia Medieval trabajadas en el presente estudio se imparten en primero y en segundo del grado. En todo caso, conviene la recomendación a los alumnos de algunas primeras obras, entre las que podríamos mencionar Puñal Fernández, T. (2005). Documentos cancillerescos de cortes en la Corona de Castilla en la Baja Edad Media. Documento & Instrumenta, 3, 51-75, que para el trabajo con las cortes castellanas resulta de utilidad, así como, con un carácter más genérico, cf. Tamayo, A. (1996). Archivística, Diplomática y Sigilografía, Ediciones Cátedra y Floriano Cumbreño, A. C. (1946). Curso General de Paleografía y Paleografía y Diplomática españolas.

[73] Cf. Geertz, C. (2003). La interpretación de las culturas. Gedisa.

Fase principal: Esta fase no se aleja demasiado a lo que probablemente los alumnos hicieron en sus estudios preuniversitarios, salvo en lo que al análisis jurídico y filológico se refiere, y en la búsqueda de las fuentes. Aquí, si el documento lo permite, los alumnos deben tratar de descubrir las causas o motivaciones del texto, las intenciones del autor, resaltar los beneficiados y perjudicados por el documento, indicar las omisiones del texto y reflexionar sobre sus causas, la importancia del documento en la época, la veracidad o no de lo narrado, tanto como, si fuera posible, establecer categorías que permitan agrupar diferentes elementos de la narrativa y, entre otras cuestiones relevantes, sumergirse en un análisis filológico e incluso jurídico, aprovechando la formación previa y las explicaciones dadas por el profesor a lo largo del cuatrimestre.

Además, si fuera posible, el alumno deberá encontrar los principales documentos u obras que sirvieron de influencia para la redacción del texto o sus principales antecedentes. En este sentido, conviene reflexionar en clase sobre la frecuencia con la que se copiaban fragmentos enteros de unas obras a otras en la Edad Media, en crónicas, fueros y otro tipo de documentos, comúnmente sin indicar el origen del texto copiado. Para que visualizaran mejor la idea que se quiere transmitir, sobre la labor búsqueda de las fuentes, en el aula trabajábamos con la imagen de la puerta que lleva a otra, en un largo pasillo, y ésta quizás a otra, y así sucesivamente, hasta llegar a la estancia última. En este sentido, no es extraño encontrar un fragmento en una crónica, que fue extraído de otra crónica previa, que, a su vez, se apoyaba en la Biblia o empleaba sus esquemas narrativos o los de otra fuente primigenia. De la misma manera que apreciamos leyes de un fuero del siglo XIV extraídas de otro del siglo XIII, que es copia de otro fuero de la misma familia, que, por su parte, tomó algunas normas del Liber Iudiciorum o incluso del Corpus Iuris Civilis[74]. En esta indagación el alumno podrá

[74] En esta tarea de indagación, los alumnos encontrarán el buscador de Google de gran utilidad, ya que seleccionando bien los criterios de búsqueda podrán ir tirando del hilo y descubriendo las fuentes o antecedentes de cada tema, así como la web del Corpus Diacrónico del Español (CORDE) de la Real Academia de la Lengua Española, que puede consultarse en esta dirección: http://corpus.rae.es/cordenet.html [consultado el 12/11/2021], y que les permitirá descubrir y consultar una gran variedad de documentos medievales escritos en castellano

abrir varias puertas, o ninguna, en función del éxito de su investigación y de los antecedentes existentes. Por último, y siguiendo este esquema, el alumno podría reflexionar sobre si el documento ofrecido sirvió de referencia para futuros textos que lo tomaron como apoyo o que directamente copiaron todo o parte de su contenido.

Fase de aplicación de esquemas interpretativos: En esta fase el alumno aplica, si fuere conveniente, esquemas interpretativos o marcos teóricos a su análisis, que le permiten emplear categorías de análisis, terminología especializada y elaborar una narrativa menos *artesanal*, apoyándose en el trabajo de elaboración teórica de autores de referencia. Para ello el alumno puede servirse de lo aprendido en su formación previa o por su cuenta, así como auxiliarse de la teoría y de los esquemas interpretativos que serán explicados en clase a lo largo del cuatrimestre, principalmente en una primera etapa, de clases magistrales.

– Conclusiones: Finalmente el alumno desarrollará sus conclusiones y rescatará las ideas más brillantes de su análisis.

Con posterioridad el docente dedica tres semanas a explicar esquemas interpretativos que pueden utilizar los alumnos para enriquecer la labor de análisis de sus comentarios de texto. Además, en esta fase de clases magistrales, conviene instruir a los alumnos sobre algunas cuestiones esenciales en materia de derecho y de filología. En cuanto a los esquemas interpretativos, durante el curso 2020-2021 fueron explicados ocho diferentes, elegidos, específicamente, porque pueden conectarse con diversos textos presentados y porque permiten elevar la labor de análisis,

antiguo. Además, conviene que el profesor suba a la plataforma digital textos medievales o del mundo antiguo útiles para encontrar la fuente primigenia de los textos o fragmentos trabajados, como efectivamente realizamos en dicho cuatrimestre con nuestros alumnos. Por otra parte, para que los alumnos comprendieran dónde encontrar las principales referencias de las que se nutrían más frecuentemente los documentos medievales, en clase se pusieron ejemplos diversos. En este sentido, vimos cómo se rescataba parte de la herencia grecolatina en las Etimologías de Isidoro de Sevilla, también explicamos cómo algunas leyes de las Partidas traducían del latín al castellano partes del Corpus Iuris Civilis y cómo el relato bíblico de la destrucción de Sodoma y Gomorra pasaba a los textos medievales. De esta manera, se reflexionó en el aula sobre la importancia de la Biblia, de la herencia grecolatina, del Corpus Iuris Civilis, del derecho canónico, de la cultura y el derecho germánico y de otras referencias, como principales caladeros, en los que pescar las fuentes de influencia medievales.

con una dimensión interdisciplinaria. A cada uno de ellos dedicamos aproximadamente una hora de docencia en el aula. No obstante, aquí no podremos desarrollar en plenitud cada uno de ellos, dada la extensión propia de un trabajo de esta naturaleza, pero sí podemos presentarlos brevemente e indicar las principales referencias bibliográficas para el lector que no conozca su dinámica. En concreto, fueron explicadas las siguientes teorías o esquemas interpretativos, extraídas fundamentalmente de la Antropología y la Sociología, y que permiten a los alumnos tratar con mayor solvencia cuestiones relacionadas con el poder, la sacralidad, la separación, el castigo, la marginalidad, el honor, la economía y el parentesco, entre otras:

A. La distinción de lo sagrado y lo profano de E. Durkheim: Como es bien sabido, E. Durkheim divide la realidad en dos planos separados, el plano de lo sagrado y el de lo profano. Lo sagrado, ya sea en su vertiente pura o impura, es aquello que está separado de lo profano, en tanto que lo profano evita la contaminación marcando esta distancia[75], que en los documentos que expondremos tiene diversas formas, pues en ocasiones es una distancia física, pero en otras es una distancia simbólica. Éste es un esquema simple, procedente de la sociología de las religiones, que permite a los alumnos iniciarse en la interdisciplinariedad, y aproximarse a la separación que, en algunos documentos medievales, aparece respecto de objetos religiosos (cosas sagradas en su vertiente pura), que deben ser resguardados[76], o bien la separación frente a la comunidad que recaía sobre los condenados a muerte, los desterrados u otros seres impuros, por transgredir los tabúes de contacto ampliamente compartidos por la comunidad[77].

[75] Cf. Durkheim, É. (1968). Las formas elementales de la vida religiosa. Shapire.

[76] Puede usarse como ejemplo lo dispuesto en Partidas 1.18 y 3.28.12 y 13, respecto del especial resguardo de las iglesias, los cementerios, los cálices, las cruces y otros objetos sagrados.

[77] Puede utilizarse como ejemplo del rechazo hacia los que transgreden convicciones sociales profundas y de la separación radical del delincuente que se convertirse impuro, lo dispuesto en F.Cuenca 2.1.35, que establecía la pena de muerte para las hechiceras. Sin embargo, sería interesante reflexionar con los alumnos sobre el hecho de que el contenido de las leyes no debe ser interpretado como una traducción automática de las convicciones sociales profundas (sobre este asunto, cf. Garland, D. (2006). Castigo y sociedad moderna. Un

B. La reversión de la impureza de R. Caillois: Sin abandonar la sociología de las religiones, podemos emplear este esquema interpretativo de R. Caillois para analizar el proceso de reversión de la impureza, que permite la reincorporación a la comunidad del sujeto impuro, quien transgredió valores ampliamente compartidos y fue expulsado en un primer momento a causa de esta transgresión. En su estudio etnológico, para que culmine este proceso de reversión, R. Caillois destaca que usualmente se dan tres factores que permiten la reincorporación a la comunidad del sujeto, que deja de ser percibido como un ser cargado de impureza. Estos tres factores que permiten la reversión de la impureza son la separación física del sujeto en un primer momento, el paso del tiempo y, finalmente, la realización de un acto con eficacia simbólica suficiente que permita la reincorporación[78].

C. La categoría del honor según J. Pitt-Rivers: Para el estudio de las dinámicas del honor en las sociedades tradicionales mediterráneas, pueden emplearse como marco teórico los trabajos de J. Pitt-Rivers, quien destaca la existencia de dos perspectivas del honor (la interna y la externa), así como explica, sobre la base de investigaciones antropológicas, las dinámicas diferentes respecto del honor masculino y femenino en las sociedades tradicionales, dando claves para comprender la dependencia del honor masculino de la sexualidad femenina y las implicaciones familiares de la promiscuidad de la mujer, entre otras cuestiones de interés[79]. Ello nos dota de herramientas útiles para estudiar la

estudio de teoría social. Siglo XXI, 73-76). Para aproximarnos a estas convicciones conviene utilizar no sólo fuentes jurídicas, por tanto, sino otras de diferente naturaleza, que nos permitan triangular los datos.

[78] Cf. Caillois, R. (1984). El hombre y lo sagrado. Fondo de Cultura Económica. Para ejemplificar la reversión de la impureza en los documentos medievales, en el aula pusimos el ejemplo de la adúltera que podía reincorporarse a la sociedad luego de que pasase un tiempo (nunca superior a dos años), permaneciera encerrada durante ese tiempo en un monasterio y recibiese finalmente el perdón de su marido, en Partidas 7.17.15. Por otra parte, esta ley sirve también de ejemplo para explicar la influencia del recuperado derecho romano en la Castilla del siglo XIII, en la medida en que es una traducción de N.Justiniano 128.10. En todo caso, en estos supuestos no hallamos componente ceremonial en el proceso de reincorporación de la adúltera, a diferencia de los casos estudiados por R. Caillois, en los que se vincula el acto de eficacia simbólica con una ceremonia.

[79] Cf. Pitt-Rivers, J. (1968). Honor y categoría social en El concepto del honor en la sociedad Mediterránea. Labor, Pitt-Rivers, J. (1979). Antropología del honor o política de los sexos.

dimensión familiar del adulterio femenino y la defensa del honor masculino y familiar que se aprecia en diferentes documentos de la época medieval[80].

D. La representación del individuo en sociedad a través de diferentes máscaras, según E. Goffman: El sociólogo canadiense, referente de la sociología dramatúrgica, emplea términos y esquemas del teatro para comprender las relaciones del individuo en sociedad, como si éste fuese un actor que expone su papel ante un público o auditorio. Particularmente nos interesa comprender cómo el auditorio tiene unas expectativas que moldean el comportamiento del sujeto que se presenta en sociedad[81]. Esta visión puede inspirarnos en el aula para exponer, entre otras cuestiones, cómo los súbditos debían de comportarse en presencia de su rey según las Partidas[82] o como las mujeres que sufrían el delito de fuerza habían de reaccionar con gritos en caliente según determinados fueros[83].

E. El esquema de persecución contra el chivo expiatorio, de R. Girard: El antropólogo francés explica tres circunstancias que suelen acompañar a las persecuciones colectivas contra individuos conflictivos, identificados como chivos expiatorios. Tales circunstancias son la atribución a esos sujetos de crímenes estandarizados por parte de la comunidad, la creencia de que tales crímenes desatan procesos de crisis que afectan a toda la comunidad, así como la atribución de rasgos victimarios a los chivos expiatorios, que simplifican su imagen,

---

Ensayos de antropología mediterránea. Editorial Crítica, y Pitt-Rivers, J. (1992). La enfermedad del honor en El honor. Imagen de sí mismo o don de sí, un ideal equívoco (19-34). Cátedra.

[80] Véase como ejemplo la configuración del adulterio femenino en Partidas 7.17.1, que expresamente menciona el honor del marido como bien jurídico protegido. También pueden usarse las cantigas de escarnio y maldecir que a través de las adúlteras hacían mofa de los maridos engañados, cf. CEM 76, 106, 182, 185, 210, 212, 227, 269, 296, 353, 355, 360, 361, 369, 412 y 414, lo que nos señala la importancia de los temas que estamos mencionando.

[81] Cf. Goffman, E. (2021). La presentación de la persona en la vida cotidiana, Amorrortu.

[82] Véanse estas normas de comportamiento en Partidas 2.13.18.

[83] Sobre esta cuestión, cf. Fernández-Viagas Escudero, P. "Mulier que forzada fuerit": la fuerza contra la mujer en el fuero de San Juan de Cella de 1209 en Identidades, segregación, vulnerabilidad. ¿Hacia la construcción de sociedades inclusivas? Un reto pluridisciplinar. Editorial Dykinson, en prensa.

deshumanizándolos de cara al resto[84]. Conociendo la estructura de este esquema interpretativo, puede trabajarse con los alumnos con documentos medievales que recogen la persecución en aquella época contra determinados individuos, como las leyes forales antisodomíticas y las condenas judiciales a muerte contra los homosexuales, identificados como autores de crímenes estandarizados (conocidos como pecados nefandos o contra natura), que repetían recurrentemente, desatando con ello la ira divina, y vinculados, en no pocas ocasiones, con el Islam o el demonio[85].

F. Los tipos de dominación de M. Weber: Conocido es el estudio del sociólogo Max Weber sobre los distintos tipos de dominación, que pretende explicar la manera en que los individuos acatan el poder. Por un lado, se nos presenta la dominación tradicional, que descansa en la creencia extendida y cotidiana en la infalibilidad de la tradición, y en aquellos que, por mandato de ésta, ejercen el poder (como ocurre en los sistemas tribales y en los sistemas gerontocráticos). Por otro lado, tenemos la dominación carismática, que se fundamenta no en la tradición, sino en el carisma de quien detenta el poder, forjado por su cercanía a la divinidad (en el caso de los profetas), por sus cualidades guerreras (caudillos militares exitosos), por sus excepcionales dotes de mando (dictadores o tiranos), etc. Además, resulta de utilidad para los alumnos explicar la visión weberiana de la rutinización del carisma en determinadas monarquías, bien a través de la ceremonia de unción, que conecta a todo monarca con la divinidad desde dicho acto[86], o bien por la creencia en la excepcionalidad del linaje regio, en cuyo caso el carisma se

[84] Cf. Girard, R. (1986). El chivo expiatorio, Anagrama. Téngase en cuenta que, al explicar o reseñar tan brevemente estos esquemas interpretativos o marcos teóricos, pueden cometerse simplificaciones o desviaciones por nuestra parte. Exhortamos al lector a que consulte directamente los trabajos mencionados y sólo utilice estos resúmenes como referencia. Para aplicar estos esquemas interpretativos en el aula es completamente necesario adentrarse en su complejidad y leer a los autores.

[85] Para un estudio de estas normas y de la utilización del esquema interpretativo del chivo expiatorio para estas cuestiones, cf. Fernández-Viagas Escudero, P. (2019). La estigmatización de los pecadores contra natura en la Castilla del siglo XIII: una aproximación de historia cultural al título XXI de la Séptima Partida. Anuario de Estudios Medievales, 49-2, 561-587.

[86] Puede verse como ejemplo con los alumnos la ceremonia de unción regia en L.Iudiciorum TP 9, como intento de conferir el carisma al monarca.

transmite por la sangre y se rutiniza. Y, finalmente, tenemos el sistema de dominación legal, que descansa no en la costumbre ni en el carisma del líder, sino en la ley escrita y racional, que designa el sistema de sucesión y legitima a un poder auxiliado por un cuerpo de funcionarios[87].

G. La economía incrustada de K. Polanyi: Para el filósofo y antropólogo K. Polanyi, antes de la expansión del liberalismo económico, la esfera de la economía estaba fuertemente imbricada con otras instancias sociales y, en consecuencia, la economía no respondía únicamente a la lógica de la oferta y demanda y del beneficio individual, sino que la moral, la religión y otras esferas entraban en juego, condicionando notablemente el ámbito económico. De tal manera que apreciamos cómo la idea del pecado condicionaba el tráfico económico y perfilaba la usura, así como el concepto de misericordia cristiana nos explica traspasos económicos que no atendían a la pura lógica económica, y podemos analizar con herramientas adecuadas movimientos de reciprocidad y redistribución, en una economía en la que primaba la producción para la subsistencia, con la existencia de un mercado que no se encontraba en el centro del sistema[88]. Una vez explicado con detenimiento todo ello, los alumnos pueden apoyarse en estos conceptos para trabajar cuestiones como la misericordia hacia los huérfanos, los pobres y las viudas que apreciamos en diferentes documentos de la Edad Media, que constatan esta imbricación entre economía, sociedad y religión[89].

H. La teoría de la alianza de C. Levi-Strauss: Para este antropólogo, puntal del estructuralismo francés, existe un tabú universal, que se encuentra en la base del surgimiento de toda sociedad, cual es el tabú del incesto. Dicha prohibición tiene una vertiente positiva, que implica entregar a la pariente para que se una a un hombre de otra familia, y una negativa, que prohíbe las relaciones incestuosas. Así las distintas

[87] Cf. Weber, M. (2009). Economía y sociedad. Fondo de Cultura Económica. En todo caso, véase cómo ninguno de ellos suele darse en estado puro en la práctica (cf. p. 173).

[88] Para la comprensión de estos asuntos, cf. Polanyi, K. (2018). La gran transformación: crítica del liberalismo económico. Fondo de Cultura Económica.

[89] Como ejemplo de economía incrustada puede emplearse con los alumnos la ley de Partidas 3.28.12, que vinculaba parte de la renta de los clérigos a obras benéficas.

familias se vinculan por medio de esta alianza, que implica el intercambio de mujeres, sobre la base del principio de reciprocidad. De esta manera, la sociedad descansa en este intercambio de mujeres, que forja el parentesco, pero también existen al menos otros dos niveles de intercambio en toda sociedad, el intercambio de mensajes, que forja el lenguaje, y el intercambio de bienes y servicios, que forja la economía, cada campo regido por sus propias reglas[90]. Esta aproximación al triple intercambio social de C. Levi-Strauss, sobre todo si se profundiza en su explicación, puede ser de utilidad para abordar, entre otras, cuestiones relacionadas con el parentesco y las alianzas entre familias en la Edad Media[91].

Explicados estos esquemas interpretativos, y algunos conceptos y cuestiones centrales que pueden ayudar a nuestros alumnos en su labor de análisis, como la distinción *emic*/*etic*, que nos sitúa ante los planos diferentes del nativo y del investigador[92], el concepto de *rito de paso*, que nos permite estudiar ceremonias laicas y religiosas que marcan el paso de una etapa a otra en la vida de los individuos[93], o la categoría de *hecho social total*, que nos auxilia en el estudio de fenómenos que hacen girar las distintas instituciones sociales[94], entonces estamos en condiciones de sumergirnos en algunas explicaciones en materia de derecho y filología interrelacionadas, que completen las sesiones de docencia magistral. En el primer ámbito, resulta de utilidad explicar a los alumnos, en

[90] Cf. Levi-Strauss, C. (1998). Las estructuras elementales del parentesco. Paidós y Levi-Strauss, C. (1995). Antropología estructural. Paidós. Un resumen de la teoría de la alianza y de sus apreciaciones sobre el triple intercambio social, empleado aquí como referencia, se encuentra en Martínez Veiga, U. (2008). Historia de la Antropología. Teoría, praxis y lugares de estudio. UNED, 411-415.

[91] Puede emplearse este esquema interpretativo para el estudio de F.Real 4.8.1.

[92] Cf. Harris, M. (1976). History and Significance of the Emic/Etic Distinction. Annual Review of Anthropology, 5, 329-350.

[93] Cf. Van Gennep, A. (2013). Los ritos de paso. Anaya. Puede emplearse este concepto para estudiar la ceremonia del matrimonio en la Edad Media, como rito de paso, particularmente en el análisis del libro IV de las Partidas.

[94] Para entender este concepto, cf. Mauss, M. (2009). Ensayo sobre el don. Forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas. Katz Editores. Resulta interesante discutir con los alumnos si puede ser empleado este concepto para entender la guerra, tras la lectura de Cr.Najerense 141, que narra la llegada de los pueblos germánicos a la península.

unas dos horas de clase, los rasgos esenciales del derecho germánico[95], romano (especialmente el derecho justinianeo)[96], eclesiástico[97], islámico[98] y medieval[99]. Verdaderamente no es sencillo sintetizar en dos horas la explicación de todo ello, pero sí conviene abordar, al menos, cómo el derecho medieval se nutre, usualmente, de distintas tradiciones jurídicas, de tal manera que se articulan frecuentemente textos mestizos. Para ello pusimos no pocos ejemplos de leyes y fueros que contienen un sustrato de derecho germánico, sobre el que se superponen normas de inspiración canónica y de derecho romano, como bien se aprecia en el Liber Iudiciorum y en otras fuentes. También, para la asignatura de Historia de España de la Edad Media, debería de explicarse cómo el proceso de formación jurídica nos conduce de la disgregación foral a las Partidas, que aprovechan la herencia romana para acentuar la capacidad legislativa del rey, y más tarde al Ordenamiento de Alcalá, para que los alumnos tengan un esquema básico con el que estructurar las menciones que a lo largo del curso recibirán sobre las cartas pueblas, los fueros, la obra jurídica alfonsí y los intentos de establecer un orden de prelación de fuentes[100]. Por último, y dado que el trabajo con fuentes jurídicas será intenso a lo largo del cuatrimestre, conviene dedicar otras dos horas, en la tercera semana de docencia magistral, a cuestiones de

[95] Sobre este asunto, y los problemas heredados al tratar de reconstruir los posibles rasgos de este derecho, cf. Shoemaker, M. (2018). Germanic Law en The Oxford Handbook of European Legal History (249–263). Oxford University Press y Fruscione, D. (2010). On "Germanic". The Heroic Age, 14. En un ámbito peninsular, sobre el derecho germánico, cf. Alvarado Planas, J. (1997). El problema del germanismo en el Derecho español. Siglos V-XI. Marcial Pons, Hinojosa, E. (2019). El elemento germánico en el derecho español. Dykinson y López-Amo Marín, Á. (1956). El derecho penal español de la Baja Edad Media. Anuario de historia del derecho español, 26, 337-367.

[96] Cf. Argüello, L. R. (2004). Manual de derecho romano. Historia e instituciones. Editorial Astrea y Paricio Serrano, J. y Fernández Barreiro, A. (2000). Historia del derecho romano y su recepción europea. Paideia Ediciones.

[97] Cf. Fantappié, C. (2011). Storia del diritto canonico e delle istituzioni della Chiesa. Il Mulino.

[98] Cf. Morán, G. M. (2005). La tradición jurídica islámica desde los orígenes del islam al modelo político-religioso califal. Su influencia e interacción cultural en la Europa medieval. Anuario da Facultade de Dereito da Univerdade da Coruña, 9, 577-608 y Torrent, A. (2012). El derecho musulmán en la España medieval. RIDROM: Revista Internacional de Derecho Romano, 8, 143-227.

[99] Cf. VV.AA. (2004). Manuel de historia del derecho y de las instituciones, UNED, 185-558.

[100] Sobre este proceso, cf. Lalinde Abadía, J. (1983). Derecho histórico español. Ariel.

interés filológico que, en buena medida, conectan con las explicaciones jurídicas. De esta manera, resulta de utilidad exponer a los alumnos tres estructuras discursivas diferentes muy usuales en los documentos jurídicos medievales, que fueron identificadas y desarrolladas brillantemente por el filólogo J. Kabatek[101], y que aquí resumimos:

– La estructura discursiva de las fazañas: En ellas apreciamos usualmente la narración de acontecimientos pasados de incidencia judicial, que recogían casos individuales y concretos, en los que se identificaba claramente a los protagonistas. En estas fazañas se sumaban acontecimientos del iter procesal, empleando frases generalmente no subordinadas, separadas por la partícula *et*, con verbos conjugados en pasado de indicativo. Si el profesor quisiera trabajar en el aula con textos en latín, bien podría usarse como ejemplo de esta estructura discursiva la colección de fazañas de Palenzuela del siglo XII, en tanto que, para trabajar con textos en castellano, bien podrían mostrarse a los alumnos diversas fazañas contenidas en el Libro de los fueros de Castilla o en el Fuero Viejo de Castilla, que responden a este patrón.

– La estructura discursiva del derecho penal de los fueros: A este respecto, sobre todo en los fueros del siglo XIII, y no tanto en las cartas pueblas, que apenas recogían cuestiones de derecho penal más allá de menciones escuetas a multas y algunas otras menciones, apreciamos una estructura discursiva muy repetida, que seguía el siguiente patrón, o uno muy semejante: "Si alguien hiciere X, pague/padezca Y". De esta manera se recogía un supuesto hipotético con una estructura que descansaba en dos frases, vinculadas por una subordinación y con

[101] Para comprender las pautas generales de estos tres esquemas discursivos en los textos jurídicos castellanos, muchas de las cuales aquí simplemente esbozamos, cf. Kabatek, J. (2001). ¿Cómo investigar las tradiciones discursivas medievales?: el ejemplo de los textos jurídicos castellanos en Lengua medieval y tradiciones discursivas en la Península ibérica: descripción gramatical – pragmática histórica – metodología (97-132). Iberoamericana y Kabatek, J. (2004). Tradiciones discursivas jurídicas y elaboración lingüística en la España medieval. Cahiers de linguistique et de civilisation hispaniques médiévales. 27, 249-262.

verbos conjugados en subjuntivo. Los ejemplos que pudieran ponerse a los alumnos son muy diversos, pero bien pudiera utilizarse un fuero de la familia de Coria-Cima-Coa o uno de la familia de Cuenca-Teruel, que contienen no pocas leyes con esta estructura. En particular, el fuero de Sabiote se encuentra editado en pdf por P. A. Porras Arboledas y puede ser proyectado fácilmente en el aula.

– La estructura discursiva de las leyes influenciadas por el derecho común: En este caso, apreciamos una mayor variedad en la conjugación de los verbos, una precisión técnico-jurídica desconocida hasta mediados del siglo XIII, un lenguaje más especializado, así como se constata la presencia de definiciones en la narrativa legislativa y justificaciones de la política penal, entre otras cuestiones de interés. Como ejemplo paradigmático, pueden emplearse diversas leyes de las Partidas de Alfonso X el Sabio en la explicación con los alumnos.

Finalmente, para comprender el significado de algunos términos que pueden aparecer en latín a lo largo del cuatrimestre, el profesor puede recomendar la lectura de los diccionarios de J. F. Niermeyer[102] y de M. Pérez[103], en tanto que para los términos del castellano medieval, pueden recomendarse los diccionarios de M. Alonso Pedraz[104] y de J. Cejador y Frauca[105], así como la utilización de CORDE para localizar los documentos en los que aparece un término en concreto, para poder comparar el sentido dado en cada uno de ellos y las posibles diferentes acepciones.

[102] Cf. Niermeyer, J. F. (1976). Mediae latinitatis lexicon minus. E. J. Brill.

[103] Cf. Pérez, M. (2010) Lexicon latinitatis medii aevi regni legionis (s. VIII-1230) imperfectum. Brepols.

[104] Cf. Alonso Pedraz, M. (1986). Diccionario medieval español. Desde las Glosas Emilianenses y Silenses (s. X) hasta el siglo XV. Universidad Pontificia de Salamanca.

[105] Cf. Cejador y Frauca, J. (1968). Vocabulario medieval castellano. Las Americas Publishing.

2.2. TRABAJO AUTÓNOMO DEL ALUMNO

Concluidas las tres primeras semanas de clases magistrales, comenzará el trabajo autónomo del alumno. Esta fase es la más extensa del curso y llevará al alumno hasta el final del cuatrimestre, si bien el profesor, en la medida en que lo considere oportuno, podrá dedicar algunas clases de refuerzo para repasar esquemas interpretativos o bien dedicar algunas horas a explicar, en las clases de docencia sincrónica, algún tema del programa no subido a la plataforma. En caso contrario, el resto del tiempo se consumirá en el trabajo autónomo del alumno, quien trabajará los textos escogidos por el profesor y, en la medida en que el tiempo lo permita, expondrá en clase el producto de su trabajo. En nuestro caso, limitábamos generalmente la exposición de los alumnos a la tercera parte del comentario, dedicada al análisis, pues ello nos permitía aprovechar mejor el tiempo y entrar de lleno en las discusiones centrales en torno al texto. Generalmente los lunes y martes los alumnos exponían sus trabajos ante sus compañeros, los miércoles el profesor resolvía el comentario, mostrándoles cómo realizar un trabajo de investigación, en tanto que los jueves, si sobraba tiempo, les presentábamos otros textos semejantes, que conectasen con el temario del programa o que permitiesen ejemplificar cuestiones que hubieran brotado durante los días previos. Sin embargo, este esquema temporal variaba en función del interés de los alumnos y de otras varias circunstancias.

De esta manera presentamos nueve textos para el trabajo autónomo de los alumnos, sobre la figura del rey medieval, las minorías, la sexualidad, la llegada de los pueblos germanos y otros temas de interés, para el grupo de Historia de España en la Edad Media[106], si bien el número de documentos comentados por el profesor fue muy superior:

[106] Para evitar sobrecargas, sólo una parte de estos textos constituía tarea obligatoria (tarea que se completaba con un trabajo sobre la evolución política de los territorios cristianos al este de Castilla durante la Edad Media, que implicaba la lectura de al menos una parte de la bibliografía recomendada). En tanto que, para subir nota, los alumnos bien podían trabajar con todos los textos y exponer su análisis en clase. Por otra parte, sépase que, en la planificación inicial, eran once los textos para el trabajo autónomo de los alumnos. Sin embargo, a causa de los retrasos provocados por el cambio al sistema online, finalmente fueron trabajados nueve en la asignatura de Historia de España en la Edad Media, con lo que dos textos de Al-Ándalus quedaron en el tintero, como también quedó pendiente de explicación, en la

PRIMERO. Fragmento de la ley IX del título preliminar del Fuero Juzgo: "Nenguno non osme de la morte de los reys, mas pois que el rey morre los mayores de la gente de los godos, connos obispos de Dios, que ant poder de ligar et de solver, et que beneicent los príncipes, et los sagrant, todos de só uno conna ayuda de Dios estavlescant concordada mientre, quien venga eno regno"[107].

SEGUNDO. Fragmento de la ley VI, del título II, del libro I, del Fuero Juzgo: "Et de la masedumbre del principe nasce la ley, é de la ley nascen las buenas costumbres, é de las buenas costumbres nasce la concordia del pueblo. E por la concordia de los cibdadanos nasce el vencimiento de los enemigos. E asi el buen principe govierna bien las sus cosas, é gana las agenas, é mientre que tiene los suyos en paz, crebanta los enemigos, é los estrannos, y es defendedor de los suyos, é vencedor de los enemigos. E avrá despues destas cosas temporales folganza por siempre. E depues deste oro de lodo avrá el regno celestial, é depues de la corona é de la purpura deste mundo avrá la corona de la gloria celestial. Et demas non lexará de ser rey, ca por lexar este regno terrenal, é ganar el celestial, non pierde el regno, mas acreciéntalo".

TERCERO. Fragmento del penitencial albeldense: "Quien con su madre o hija fornique, haga penitencia de por vida"[108].

CUARTO. Fragmento de la crónica albeldense: "Ranimiro reinó siete años. Fue inflexible en la justicia. […] A los mágicos castigó con el fuego"[109].

QUINTO. Fragmento de la crónica najerense: "En la era 446 los vándalos, los alanos y los suevos ocupan Hispania y la llenan de muerte y desolación con sus sangrientas correrías incendian las ciudades, saquean y agotan sus medios de vida, de tal modo que la gente engullía carne humana empujada por el hambre. Las madres se comían a sus hijos; también los animales, acostumbrados a los cadáveres de los que

docencia sincrónica, el desarrollo de los rasgos del derecho islámico y la explicación de las distintas escuelas de derecho islámico.

[107] F.Juzgo TP 9.

[108] P.Albeldense 80.

[109] Cr.Albeldense 15.10.

morían por la guerra, la peste y el hambre, incluso se volvían salvajes ante la mortandad de los vivos y así, al recrudecerse las cuatro plagas por toda Hispania, se cumple el anuncio de la ira de Dios escrito tiempo atrás por los profetas"[110].

SEXTO. La ley CLXXXVIII del Libro de los fueros de Castiella: "Esto es por fuero de Castiella: que sy vna duenna lieua vn cauallero o vn escudero u otro omne et lieuala robada, et el padre ola madre olos hermanos olos parientes se querrellan quela leuo por fuerça, deue el cauallero o el escudero u otro omne adusir la duenna et el atreguado. Et deuen venir el padre ola madre e los hermannos e los parientes. Et deuen sacar fieles e meter la duenna en comedio del cauallero e ser quito dela enemistad. Et sy la duenna fuere a los parientes et dixiere que fue forçada, deue ser el cauallero enemigo dellos, et deue salir dela tierra. Et sy el rey le pudiere auer, deuel justiçiar"[111].

SÉPTIMO. La ley XI, del título XXIV, del libro VII, de las Partidas de Alfonso X: "Muchos yerros, e cosas desaguisadas, acescen entre los Christianos, e los Judios, e las Judias, e las Christianas, porque biuen, y moran de consuno, en las Villas, e andan vestidos los unos assi como los otros. E por desuiar los yerros, e los males, que podrian acescer por esta razón, tenemos por bien, e mandamos, que todos quantos Judios, o Judias, biuieren en nuestro Señorio, que traygan alguna señal cierta sobre sus cabeças; e que sea atal, que conozcan las gentes manifiestamente, qual es Judio, e Judia. E si algund Judio non leuare aquella señal, mandamos que peche, por cada vegada que fuere fallado sin ella diez marauedis de oro; e si non ouiere de que los pechar, resciba diez açotes públicamente por ello"[112].

OCTAVO. Fragmento del **capítulo 934** de la Primera Crónica General, en el que se aprecian las palabras de Ordonno al auxiliar a las hijas del Cid, tras la felonía de los infantes de Carrión: "Si yo non uo al Çid, mio

[110] Cr.Najerense 141.

[111] L.Fueros 188.

[112] Partidas 7.24.11.

tio et mio señor, a dezirle commo contesçio este mal, el non lo podra saber por otri, et non tomara ende aquel vengança que a de tomar"[113].

NOVENO. Fragmento del martirio de Nunilón y Alodia: "Y habiendo sido llevadas a la presencia del gobernador, tan pronto como, reparando en ellas, las vio, se dirigió a ellas hablando por medio de un intérprete: "¿Por qué os atrevéis a abandonar la fe de vuestro padre y haceros cristianas estando bajo nuestra jurisdicción? Como sois jóvenes y no sabéis bien qué debéis creer, por eso os equivocáis. Pero volved a nuestra fe, para que viváis con nosotros siempre, y os daremos maridos nobles para casaron y seréis ricas y honradas, como nuestros vasallos, que tienen la fe de nuestro profeta, y no moriréis". Las santas vírgenes de Dios contestaron: "Somos cristianas. Creemos en Cristo, Hijo de Dios y lo adoramos, como nuestra madre nos enseñó y educó. Y ahora por la fe de Jesucristo deseamos morir en seguida para vivir con Cristo eternamente felices y no vivir con vosotros durante un breve tiempo aquí y luego ser atormentadas en el fuego del infierno eternamente"[114].

Como puede comprobarse, hemos seleccionados textos en castellano antiguo o bien traducidos del latín al español contemporáneo. Sin embargo, durante el cuatrimestre, presentamos algunos de estos textos en latín para hacer con los alumnos la traducción sobre la marcha en el aula. Por otra parte, para todos ellos puede realizarse una labor de búsqueda que permita a los alumnos ir descubriendo los antecedentes, si bien es cierto que, en ocasiones, esta tarea se complicará especialmente, y los alumnos podrían dar con fuentes de distinta procedencia. Por ejemplo, para el fragmento seleccionado de la ley IX del título preliminar del Fuero Juzgo, que en buena medida procede del canon LXXV del IV concilio de Toledo, el alumno podría mencionar no sólo la conexión evidente con la legislación conciliar toledana, sino también el origen bíblico de la unción regia[115], así como el origen germánico de la

[113] PCG 934 in fine.

[114] PH 23.10.

[115] Por nombrar las referencias más claras, cf. 1 Samuel 16: 1, 6, 13 y 34; 1 Samuel 23: 7-11; 1 Samuel 26: 9-26; 2 Samuel 5: 3 y 17; 2 Samuel 23: 1; 1 Reyes 1: 32; 2 Reyes 9: 3 Por otra parte, en cuanto a la conexión bíblica de esta ley visigótica, bien podrían los alumnos conectar la afirmación de que los obispos "ant poder de ligar et de solver" con Mateo 16: 19.

monarquía electiva visigótica[116]. Algunos alumnos encontrarán sólo una fuente o un antecedente para estos casos prácticos, en tanto que otros demostrarán una búsqueda más profunda y ofrecerán respuestas mucho más elaboradas. En este sentido, por ejemplo, respecto del texto presentado de la Crónica Najerense, del siglo XII, es probable que casi todos los alumnos mencionen su conexión con la Historia de los Godos de Isidoro de Sevilla, pues la propia crónica, poco antes del fragmento escogido, se manifiesta deudora del obispo sevillano. Pero no habrá tantos que tiren del hilo y se percaten de una conexión más antigua, que nos lleva a la crónica del obispo Hidacio[117]. Y, probablemente, aún menos alumnos conectarán la expresión "(…) al recrudecerse las cuatro plagas por toda Hispania, se cumple el anuncio de la ira de Dios escrito tiempo atrás por los profetas" con diversas profecías bíblicas, pero especialmente con el libro de Ezequiel[118]. En consecuencia, la búsqueda de las fuentes o antecedentes admite distintos niveles de profundidad, pero también la aplicación de los esquemas interpretativos sobre los textos admite distintos niveles, como el análisis filológico y jurídico de las fuentes. Y el profesor deberá valorar adecuadamente la calidad del trabajo de cada uno de los alumnos, y si se ha hecho un esfuerzo superficial o profundo.

3. ENCUESTAS A LOS ALUMNOS

Bien avanzado el cuatrimestre planteamos un cuestionario a los alumnos para comprobar el grado de satisfacción con la docencia impartida, a través del sistema de formularios de Google, e informando del anonimato del sistema para todos aquellos que quisieran responder a las preguntas[119]. Las preguntas planteadas y las respuestas en ambos grupos fueron las siguientes:

---

[116] Cf. GT 7.

[117] Cr.Hidacio 40-16.

[118] Cf. Ezequiel 14: 21. Sobre la conexión entre la crónica de Hidacio y las profecías de Ezequiel, cf. Bodelón García, S. (1996). Idacio: prodigios y providencialismo en su Crónica. Memorias de Historia Antigua, 17, 117-132.

[119] La participación en la mayor parte de las preguntas fue de 40 respuestas en la asignatura de Historia de España en la Edad Media y 28 en la de Historia Universal de la Edad Media I.

A. ¿Considera el sistema de aula invertida como una herramienta útil para el desarrollo de la docencia universitaria?

– Asignatura de Historia de España en la Edad Media (en adelante HE):

Sí: 34 alumnos (85%). No: 3 alumnos (7,5%). NSNC: 3 alumnos (7,5%)

– Asignatura de Historia Universal de la Edad Media I (en adelante HU):

Sí: 24 (85,7%). No: 4 (14,3%). NSNC: 0 (0%)

B. ¿Está satisfecho con el sistema de aula invertida desarrollado durante este cuatrimestre por su profesor?

– HE: Sí 31 (77,5%). No 7 (17,5%). NSNC 2 (5%)
– HU: Sí 23 (82,1%). No 5 (17,9%). NSNC 0 (0%)[120]

C. Valore de 0 a 10 puntos su grado de satisfacción con el sistema de aula invertida desarrollado durante este cuatrimestre por su profesor:

– HE: 0 (valor)-0 (nº alumnos que escogen este valor), 1-0, 2-1, 3-0, 4-2, 5-4, 6-7, 7-4, 8-11, 9-5, 10-6. Nota media: 7.325

Probablemente si hubiésemos realizado el cuestionario con anterioridad, lejos de la convocatoria de exámenes, hubiéramos captado más respuestas, pero los alumnos no habrían tenido suficientes elementos de juicio. Nótese que el porcentaje de asistencia a las clases fue similar durante el cuatrimestre en comparación con otros cursos previos, a pesar de que aplicamos por primera vez el sistema de aula invertida y de que una parte importante del tiempo la docencia fue online.

[120] Nótese que el grado general de satisfacción con el sistema empleado en el cuatrimestre baja, levemente, en relación con la pregunta anterior, más genérica, sobre su opinión respecto de la utilidad del sistema de aula invertida para la docencia universitaria. Una posible explicación radica en los problemas técnicos que, en ocasiones, tuvimos durante el cuatrimestre, dadas las condiciones de docencia online, para que algunos alumnos consiguieran conectarse o hacerse oír a través del micrófono. Téngase en cuenta que el grado de Historia de la Universidad de Sevilla es presencial, pero tuvimos que adaptarnos a la docencia online en la mayor parte del cuatrimestre por las exigencias de la pandemia de COVID-19.

– HU: 0-0, 1-0, 2-0, 3-1, 4-2, 5-2, 6-1, 7-7, 8-8, 9-4, 10-3. Nota media: 7.357

D. ¿Recomendaría el sistema de aula invertida para la docencia de otra u otras asignaturas de su grado universitario?

– HE: Sí 31 (77,5%). No 5 (12,5%). NSNC 4 (10%)
– HU: Sí 21 (75%). No 5 (17,9%). NSNC 2 (7,1%)

E. ¿Considera el enfoque interdisciplinario, que se nutre de las herramientas interpretativas de disciplinas afines a la Historia, adecuado para analizar textos históricos?

– HE: Sí 39 (97,5%). No 0 (0%). NSNC 1 (2,5%)
– HU: Sí 25 (89,3%). No 1 (3,6%). NSNC 2 (7,1%)

F. ¿Está satisfecho con el enfoque interdisciplinario empleado durante este cuatrimestre por su profesor?

– HE: Sí 36 (90%). No 3 (7,5%). NSNC 1 (2,5%)
– HU: Sí 24 (85,7%). No 1 (3,6%). NSNC 3 (10,7%)

G. Valore de 0 a 10 puntos su grado de satisfacción con el enfoque interdisciplinario implantado durante este cuatrimestre por su profesor.

– HE[121]: 1-0, 2-1, 3-0, 4-1, 5-2, 6-4, 7-4, 8-11, 9-8, 10-9. Nota media: 7.95
– HU: 0-0, 1-0, 2-0, 3-0, 4-0, 5-2, 6-2, 7-4, 8-7, 9-7, 10-5. Nota media: 7.821

H. ¿Recomendaría el uso del enfoque interdisciplinario para el análisis de textos históricos en otras asignaturas de su grado universitario?

– HE: Sí 37 (92,5%). No 1 (2,5%). NSNC 2 (5%)
– HU: Sí 24 (85,7%). No 2 (7.1%). NSNC 2 (7,1%)

[121] Nótese que, por error del profesor, no fue introducido el valor numérico 0 en esta pregunta, al grupo de Historia de España de la Edad Media, como tampoco en la pregunta I.

I. Valore de 0 a 10 puntos su grado de satisfacción con la docencia impartida en la asignatura.

- HE[122]: 1-0, 2-1, 3-0, 4-3, 5-3, 6-1, 7-6, 8-8, 9-9, 10-9. Nota media: 7.75
- HU: 0-0, 1-0, 2-0, 3-0, 4-4, 5-0, 6-4, 7-1, 8-5, 9-8, 10-6. Nota media: 7.821

Más allá de los porcentajes exactos, que nos pueden llevar a un matematicismo exagerado, y que no nos aportan información de calidad en este punto, sí resulta de utilidad comprobar cómo, en general, el grado de satisfacción con el sistema y con su implementación durante el cuatrimestre fue alto en ambos grupos, lo que determina, en el mismo formulario, la respuesta dada acerca de la recomendación del sistema en otras asignaturas del grado de Historia.

4. CONCLUSIONES

Hemos explicado un sistema de aula invertida con enfoque interdisciplinario que pretende, principalmente, acercar a los alumnos de las asignaturas de Historia Medieval la tarea de la investigación desde el comienzo en el grado de Historia, y que fue implementado en el curso 2020-2021 en dos grupos de la Universidad de Sevilla. En el enfoque interdisciplinario hemos aprovechado nuestra formación en Derecho y en Antropología Social y Cultural, además de nuestras investigaciones en materia de Sociología y Filología, pero bien pudiera otro profesor modificar partes de este sistema para apoyar el análisis de los textos en otras disciplinas afines o útiles para la tarea del historiador, como la Teología, la Geografía, etc. En consecuencia, no queremos presentar un sistema rígido. En nuestra opinión, el sistema debería concebirse como flexible, abierto a cambios, o simplemente como una vía de inspiración para otros profesores de

[122] Véase en este punto el contenido de la anterior nota.

Historia Medieval o incluso de Historia del Derecho o de otras disciplinas.

5. FUENTES PRIMARIAS

Estévez Sola, J. A. (ed.) (2003). *Crónica najerense*. Akal

García del Corral, I. (ed.) (2004). *Cuerpo del derecho civil romano*. Lex Nova[123]

Gil Fernández, J. (ed.) (1985). Crónicas asturianas. Universidad de Oviedo[124]

Kottje, R. (ed.) (1994). *Paenitentialia Franciae, Italiae et Hispaniae, Saeculi VIII-XI*. Brepols

Macías, M. (1906). *Cronicon de Idacio*. Kessinger Publishing

Menéndez Pidal, R. (ed.) (1906). *Primera crónica General de España: Estoria de España que mandó componer Alfonso el Sabio y se continuaba bajo Sancho IV en 1289*. Bailly-Bailliere é hijos

Riesco Chueca, P. (ed.) (1995). *Pasionario Hispánico*. Universidad de Sevilla

Rodrigues Lapa, M. (ed.) (1965). *Cantigas d'escarnho e de mal dizer. Ediçáo crítica*. Editorial Galaxia

Sánchez, G. (ed.) (1924). *El libro de los fueros de Castiella*. Universidad de Barcelona

Tácito, C. C. (2006). *La Germania*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes

Ureña y Smenjaud, R. (ed.) (1935). *Fuero de Cuenca (formas primitiva y sistemática: Texto castellano y adaptación al fuero de Iznatoraf)*. Tipografía de archivos

VV.AA. (1847). *Los códigos españoles*. Imprenta de la Publicidad[125]

6. BIBLIOGRAFÍA

Alonso Pedraz, M. (1986). Diccionario medieval español. Desde las Glosas Emilianenses y Silenses (s. X) hasta el siglo XV. Universidad Pontificia de Salamanca

Alvarado Planas, J. (1997). El problema del germanismo en el Derecho español. Siglos V-XI. Marcial Pons

[123] Contiene el Código de Justiniano y las Novelas de Justiniano.

[124] Contiene la Crónica Albeldense.

[125] Contiene el Liber Iudiciorum, el Fuero Juzgo, el Fuero Real y las Partidas.

Argüello, L. R. (2004). Manual de derecho romano. Historia e instituciones. Editorial Astrea

Bodelón García, S. (1996). Idacio: prodigios y providencialismo en su Crónica. Memorias de Historia Antigua, 17, 117-132

Caillois, R. (1984). El hombre y lo sagrado. Fondo de Cultura Económica

Cejador y Frauca, J. (1968). Vocabulario medieval castellano. Las Americas Publishing

Durkheim, É. (1968). Las formas elementales de la vida religiosa. Shapire

Fernández Barreiro, A. (2000). Historia del derecho romano y su recepción europea. Paideia Ediciones

Fantappié, C. (2011). Storia del diritto canonico e delle istituzioni della Chiesa. Il Mulino

Fernández-Viagas Escudero, P. (2019). La estigmatización de los pecadores contra natura en la Castilla del siglo XIII: una aproximación de historia cultural al título XXI de la Séptima Partida. Anuario de Estudios Medievales, 49-2, 561-587

Fernández-Viagas Escudero, P. "Mulier que forzada fuerit": la fuerza contra la mujer en el fuero de San Juan de Cella de 1209 en Identidades, segregación, vulnerabilidad. ¿Hacia la construcción de sociedades inclusivas? Un reto pluridisciplinar. Editorial Dykinson, en prensa

Fruscione, D. (2010). On "Germanic". The Heroic Age, 14

Garland, D. (2006). Castigo y sociedad moderna. Un estudio de teoría social. Siglo XXI

Geertz, C. (2003). La interpretación de las culturas. Gedisa

Girard, R. (1986). El chivo expiatorio, Anagrama

Goffman, E. (2021). La presentación de la persona en la vida cotidiana, Amorrortu

Harris, M., (1976). History and Significance of the Emic/Etic Distinction. Annual Review of Anthropology, 5, 329-350

Hinojosa, E. (2019). El elemento germánico en el derecho español. Dykinson

Kabatek, J. (2001). ¿Cómo investigar las tradiciones discursivas medievales?: el ejemplo de los textos jurídicos castellanos en Lengua medieval y tradiciones discursivas en la Península ibérica: descripción gramatical – pragmática histórica – metodología (97-132). Iberoamericana

Kabatek, J. (2004). Tradiciones discursivas jurídicas y elaboración lingüística en la España medieval. Cahiers de linguistique et de civilisation hispaniques médiévales. 27, 249-262

Lalinde Abadía, J. (1983). Derecho histórico español. Ariel

Levi-Strauss, C. (1995). Antropología estructural. Paidós

Levi-Strauss, C. (1998). Las estructuras elementales del parentesco. Paidós

López-Amo Marín, Á. (1956). El derecho penal español de la Baja Edad Media. Anuario de historia del derecho español, 26, 337-367

Martínez Veiga, U. (2008). Historia de la Antropología. Teoría, praxis y lugares de estudio. UNED

Mauss, M. (2009). Ensayo sobre el don. Forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas. Katz Editores

Morán, G. M. (2005). La tradición jurídica islámica desde los orígenes del islam al modelo político-religioso califal. Su influencia e interacción cultural en la Europa medieval. Anuario da Facultade de Dereito da Univerdade da Coruña, 9, 577-608

Niermeyer, J. F. (1976). Mediae latinitatis lexicón minus. E. J. Brill

Pérez, M. (2010) Lexicon latinitatis medii aevi regni legionis (s. VIII-1230) imperfectum. Brepols

Puñal Fernández, T. (2005). Documentos cancillerescos de cortes en la Corona de Castilla en la Baja Edad Media. Documento & Instrumenta, 3, 51-75

Tamayo, A. (1996). Archivística, Diplomática y Sigilografía, Ediciones Cátedra y Floriano Cumbreño, A. C. (1946). Curso General de Paleografía y Paleografía y Diplomática españolas

Pitt-Rivers, J. (1968). Honor y categoría social en El concepto del honor en la sociedad Mediterránea. Labor

Pitt-Rivers, J. (1979). Antropología del honor o política de los sexos. Ensayos de antropología mediterránea. Editorial Crítica

Polanyi, K. (2018). La gran transformación: crítica del liberalismo económico. Fondo de Cultura Económica

Pitt-Rivers, J. (1992). La enfermedad del honor en El honor. Imagen de sí mismo o don de sí, un ideal equívoco (19-34). Cátedra

Shoemaker, M. (2018). Germanic Law en The Oxford Handbook of European Legal History (249–263). Oxford University Press

Torrent, A. (2012). El derecho musulmán en la España medieval. RIDROM: Revista Internacional de Derecho Romano, 8, 143-227

Uzunboylu, H. y Karagözlü, D. (2017). The Emerging Trend of the Flipped Classroom: A Content Analysis of Published Articles between 2010 and 2015. Red. Revista de Educación a Distancia, 54

Van Gennep, A. (2013). Los ritos de paso. Anaya

VV.AA. (2004). Manuel de historia del derecho y de las instituciones, UNED

Weber, M. (2009). Economía y sociedad. Fondo de Cultura Económica

LAS HUELLAS DE LAS MUJERES EN EL PATRIMONIO URBANO HISTÓRICO JIENENSE. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA A TRAVÉS DE LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES (SS. XVI-XXI)

ELIZABETH GARCÍA GIL
Universidad de Jaén

Este trabajo tiene como objetivo analizar una propuesta didáctica llevada a cabo en la Universidad de Jaén, en la que el alumnado debía identificar las huellas dejadas por las mujeres en el patrimonio histórico de la ciudad. Para llevar a término la actividad se hizo uso de las competencias informacionales y digitales, con objeto de realizar un mapa virtual donde se recogiese su presencia. Los resultados de este proyecto dieron lugar a un cambio de mentalidad en el alumnado, que tras la realización de la actividad percibía el paisaje urbano de una manera más inclusiva.

1. EL PATRIMONIO HISTÓRICO Y LA COEDUCACIÓN

1.1. LA CIUDAD: UN CONSTRUCTO DE IDENTIDADES

El patrimonio, préstamo latino que significa bienes heredados del padre, ya vincula a los hombres a él (Jiménez-Esquinas, 2016). De ahí la apremiante necesidad de incluir también a las mujeres en él. El patrimonio urbano y su historia forman parte de los paisajes de la ciudad. En él se manifiestan las culturas que las civilizaciones fueron dejando a su paso. En este sentido, la ciudad se presenta como un constructo de identidades que define a la sociedad que la habita.

Las identidades se conciben como un elemento de cohesión social, no existiendo un único modelo identitario, sino muchos, adaptados a los diferentes contextos culturales, económicos o educativos. La identidad

constituye la exaltación de una identidad frente la otra, es decir, una hegemonía que confronta a los grupos (García Gil y Palomares Perraut, 2021). Este sentido, las mujeres están menos representadas, invisibilizadas, en los paisajes, siendo el género masculino el que más ha influido en ella en todos sus sentidos.

Se identifica el patrimonio urbano como aquellos elementos tangibles o intangibles que definen y conforman la cultura de una ciudad. Estos elementos están en construcción y modificación constante, fruto del devenir de su historia (Antequera Delgado, 2015).

La Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, lo define como "la expresión relevante de la identidad del pueblo andaluz, testimonio de la trayectoria histórica de Andalucía y manifestación de la riqueza y diversidad cultural que nos caracteriza en el presente"[126].

En los últimos años, instituciones de diversa índole han reclamado que los centros de enseñanza y las ciudades se transformen en agentes que propicien el conocimiento y el saber del patrimonio. No obstante, en pocas se ha incluido el género como categoría de análisis (Robles Vizcaíno, 2016). Para conseguir esta igualdad, los docentes debemos llevar a cabo "estrategias y mecanismos de empoderamiento de las mujeres, concepto que socialmente genera un profundo rechazo, fundamentalmente por el desconocimiento de lo que significa en sí mismo y del por qué es necesario socialmente" (García Luque y Cruz Redondo, 2017:31-32).

La educación patrimonial desde una perspectiva de género ayudaría a cuestionar los discursos patriarcales sostenidos en el tiempo y a emprender nuevos aprendizajes que integren a las mujeres en la historia global (Lucas Palacios y Delgado Algarraba, 2021; Booth *et ali*, 1998). De igual modo, a través de la coeducación el alumnado puede cuestionar la forma de hacer Historia de las Mujeres, así como abordar la interdisciplinariedad de la ciudad, analizándola desde su urbanismo, vida

[126] Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 248, de 19/12/2007.

pública y privada, sociedad, cultura y educación (Díez Bedmar y Alcázar Cruz, 2006).

1.2. Educar en igualdad: un reto del siglo XXI

1.2.1. La formación inicial del profesorado en clave de género

Enseñar a enseñar a los que van a enseñar es una tarea ardua y laboriosa. El compromiso del docente se hace aún más fuerte cuando se tiene que formar al profesorado del mañana. De ahí la importancia de incluir el género como categoría de análisis en sus investigaciones, con objeto de formar en valores coeducativos que puedan poner en práctica en sus futuras aulas.

El concepto de educación ha ido transformarse a lo largo del tiempo. Es un término que se encuentra en constante evolución, siendo dinámico y flexible.

> Por coeducación se entiende la propuesta pedagógica actual para dar respuesta a la reivindicación de la igualdad realizada por la teoría feminista, que propone una reformulación del modelo de transmisión del conocimiento y de las ideas desde una perspectiva de género en los espacios de socialización destinados a la formación y el aprendizaje[127].

Promover actividades que refuercen el espíritu crítico del alumnado respecto al entorno que le rodea es uno de los objetivos básicos que todo docente aspira a ver cumplido. La didáctica del patrimonio histórico es un contexto ideal donde presentar oportunidades para incluir la perspectiva de género. En este sentido, lo que se busca es –además de arrojar luz a la invisibilización de las mujeres en la historia– presentar el paisaje como una herramienta de cambio social que genere una concienciación en el estudiantado y ponga en práctica iniciativas educativas que promuevan la igualdad en sus futuras aulas (Díez Bedmar, 2018). Es decir, debemos hacerles ver la necesidad de incluir la perspectiva de género en sus metodologías docentes para transformar la dinámica actual.

[127] Guía de Coeducación. Síntesis sobre la Educación para la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres. Ministerio de Igualadad.

La historia de las mujeres y del género no lleva aparejada una metodología única. Es una historia que conlleva un pensamiento crítico que modifica e interroga lo establecido para comprender mejor a las sociedades pretéritas y ajustarse más a su realidad (Bolufer Peruga, 2018).

¿Por qué incluir una perspectiva de género en la enseñanza del patrimonio histórico? Porque el patrimonio histórico podría ser un punto de encuentro que permitiese comprender los hechos acontecidos en el espacio urbano. Desde este punto entran en juego factores multiculturales, sociales, políticos, históricos, sociológicos, económicos, y un largo etcétera que incluye múltiples covariables que se ofrecen a él. Sin la integración de todas estas disciplinas, su comprensión estaría incompleta (Herrero Fabregat, 2001). La relación de la sociedad con el territorio es un factor determinante para elaborar un juicio crítico que sustente valores que pondrán en práctica a lo largo de su vida como ciudadanos.

En un contexto como los grados en Educación Infantil y Primaria –donde se desarrolló el proyecto que aquí se presenta–, la mayoría del alumnado responde al género femenino. Además de esto, encontramos espacios de resistencia, a pesar de que en los elementos transversales del currículum se suscriben. Los decretos del currículum en Andalucía recoge la igualdad de género como elemento transversal, que debe ser incluido en todas las asignaturas, es decir, la legislación nos obliga a mantener una perspectiva de género. Esto se encuentra recogido en las Disposiciones Generales del BOJA, dentro de su capítulo II, artículo 6 y apartado d, donde reza lo siguiente:

> d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.

Asimismo, enlazaría con las competencias que menciona en su artículo anterior, el 5, donde de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.

del Real Decreto 1105/2014, con 26 de diciembre, las competencias del currículo contemplan en su apartado e las sociales y las cívicas.

La formación inicial del profesorado es un momento clave para que incorporen el género en la disciplina histórica. Su introducción posibilita una mejor comprensión de la historia social y cultural. Estas medidas deben tener su origen en las aulas universitarias, puesto que es la génesis del futuro profesorado de todos los niveles educativos (García Luque, 2016).

Un tópico recurrente que hay que superar es aquel que relega la introducción de una perspectiva de género como trabajo exclusivo de las mujeres. El escenario historiográfico español reciente viene normalizando los estudios feministas en un doble sentido: por una parte, son las historiadoras las que hacen eco de la voz de las mujeres en las fuentes; por otro, cada vez se toma más conciencia sobre el papel determinante de las mujeres para entender las sociedades pretéritas (Val Valdivieso, 2004). Tras estas palabras, cabe reflexionar si las mujeres debemos ser las únicas agentes activas que escriben sobre la Historia de las Mujeres. Aunque la dinámica haya sido prioritariamente femenina, en las últimas décadas se atisban algunos trabajos con perspectiva de género publicados por autores masculinos. Las nuevas producciones historiográficas han permitido ampliar los prismas y hacer más atractivas las investigaciones para el género masculino. No obstante, aún queda un largo camino por recorrer en este sentido. Los estudios recientes –más examinados–, permiten que cada vez se presenten nuevos enfoques y se superen los arcaicos paradigmas, dando lugar a un abanico de posibilidades para tratar las cuestiones de género. En este sentido, la atracción de los hombres para realizar trabajos con perspectiva de género tiene que conjugarse con la educación social en igualdad que se está empezando a instaurar en las enseñanzas medias y superiores; a la espera de que estos planteamientos den su resultado y cada vez se rechace menos hacer historia de las mujeres por parte del género masculino.

1.2.2. Competencias informacionales y digitales para aprender a pensar históricamente

La alfabetización informacional (ALFIN) es "el conjunto de habilidades que necesita un individuo para reconocer cuándo tiene una necesidad de información y tiene la habilidad para localizarla, evaluarla y utilizarla de forma efectiva para satisfacer dicha necesidad" (Hernández-Pérez *et ali*, 2011:27). En este sentido, la competencia informacional es un elemento clave del alumnado universitario. Se presenta no solo como una herramienta que facilita los procesos de aprendizajes, sino como una capacidad básica ciudadana que cualquier persona debe desarrollar. De cara al futuro profesorado, tiene como objetivo fomentar un pensamiento crítico que permita gestionar la información y sus fuentes de manera ética, de forma que sepan transmitirlas y aplicarlas en el futuro ejercicio de su profesión docente (Sales Salvador *et ali*, 2020). El ejercicio de un pensamiento crítico que en nuestro caso se traduce en aprender a pensar históricamente.

Un estudio realizado al profesorado y el estudiantado de diferentes centros educativos de nivel primario de Castilla La Mancha puso de manifiesto que los valores de competencia informacional del alumnado eran bajos y con una gran dispersión. Respecto a los docentes, su autopercepción estaba más alejada del desempeño real de su competencia informacional, ya que la estimaban más elevada de lo que realmente era (Nieto-Isidro *et ali*, 2021). En Granada también se realizaron evaluaciones de las competencias informacionales del futuro profesora de educación secundaria, en la que se obtuvieron bajos niveles de evaluación de información y contenidos digitales (Teba Fernández, 2021). El resultado de estos datos insta a seguir reforzando este tipo de competencias desde la formación inicial del profesorado.

Las TIC son un instrumento muy demandado para la innovación educativa. Influyen en la forma de impartir docencia y los resultados de aprendizaje. Estas facilitan el acceso a la información de diferentes tipos de documentos, siendo instrumentos que no solo transmiten información, sino que también amplían conocimientos que pueden expresarse y presentarse (Cambil Hernández y Romero Sánchez, 2016). En

este sentido, la creación de diferentes contenidos puede verse ayudada gracias a la tecnología de la información y la comunicación.

Situar a las mujeres en un plano de igualdad que las presente como sujetos históricos que influyeron en la historia de las ciudades es una labor que debe realizarse a través de metodologías de construcción del conocimiento. En ellas deben analizarse e interpretarse las fuentes documentales que actuarán como generadoras de conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Gracias a ellas pueden considerarse aspectos como el trabajo de las mujeres, sus modelos de feminidad, posición socioeconómica, los espacios donde se movieron e incluso las relaciones de poder en las que estuvieron inmersas (Díez Bedmar y Fernández Valencia, 2019). Por este motivo, las TIC propiciarían un vehículo que visibilizarían a las mujeres y trasladarían discursos inclusivos, dando paso nuevos paradigmas que fomenten la igualdad desde el patrimonio histórico (Birriel Salcedo y Rísquez Cuenca, 2016).

2. OBJETIVOS

Los objetivos propuestos para llevar a cabo la propuesta didáctica fueron los siguientes:

- Analizar el género como categoría.
- Desarrollar las competencias informacionales y digitales.
- Crear un mapa virtual de Jaén donde la mujer se viese representada, visibilizada.
- Identificar a las mujeres como sujetos históricos influyentes en el patrimonio urbano.
- Desarrollar la destreza cognitiva del estudiantado en cuanto a pensamiento histórico y geografía de la percepción.
- Realizar un proceso de investigación-acción educativa para interiorizar la ciudad de manera inclusiva.
- Conocer la percepción que tiene el alumnado sobre la ciudad que habita.
- Añadir una nueva ciudad al proyecto.

– Mostrar nuevos modelos de educación histórica y ciudadanía en la formación inicial del profesorado, con objeto de que lo pongan en práctica en su futura docencia.

3. METODOLOGÍA

3.1. Participantes y materiales utilizados

La experiencia docente se llevó a cabo en la asignatura optativa *Recursos informáticos en la enseñanza de las Ciencias Sociales*, impartida al alumnado del tercer curso del grado en Educación Infantil y cuarto curso del grado en Educación Primaria de la Universidad de Jaén, durante el curso 2021/2022, en la que estaban matriculados 20 estudiantes.

Los materiales utilizados fueron los siguientes: *My Maps* de *Google*, para crear un mapa virtual; *Google Forms*, para realizar un cuestionario anónimo donde conocer su percepción de la ciudad y el resultado de su aprendizaje; y documentos albergados en distintos portales virtuales, para la realización de la actividad propuesta.

3.2. Procedimiento

La experiencia propuesta formaba parte de una de las prácticas que el estudiantado tenía que realizar para la superación de la asignatura. Este proyecto fue la continuación del efectuado en la ciudad malagueña en el curso 2017/2018 por García Gil y Palomares Perraut (2021)[128].

En la primera fase de la secuencia didáctica se impartió una clase magistral en la que se introdujo el tema propuesto mediante el uso de las competencias informacionales y digitales.

En la segunda fase el alumnado debía realizar una investigación grupal en la ciudad, en la que debía encontrar la representación de la mujer en el paisaje urbano histórico, independientemente de su forma, así como realizar una fotografía. En esta fase, al igual que el estudio malacitano,

[128] Dicho proyecto fue merecedor del segundo puesto en el IV Concurso de iniciativas por la igualdad Carmen Olmedo, organizado por el área de Igualdad del Ayuntamiento de Málaga en el año 2020.

el estudiantado presentó dificultades para encontrar la representación femenina en el patrimonio de su ciudad.

En la tercera fase, una vez completado el proceso de indagación y hallada la localización, debían introducir en el mapa virtual colaborativo una fotografía de la ubicación encontrada y una pequeña reseña de la misma.

En la cuarta y última fase se realizó un cuestionario anónimo sobre su aprendizaje y forma de percibir el paisaje, seguido de un coloquio donde reflexionaron sobre ello.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La finalización de la práctica dio como resultado un aprendizaje significativo del alumnado, gracias al desarrollo del proyecto titulado *Mapa Jaén en femenino*. Durante el proceso de realización del mapa virtual, tomaron conciencia de la dificultad de encontrar referentes femeninos en la ciudad. Asimismo, la investigación de las distintas ubicaciones y la reseña que debían hacer sobre ellas, hicieron que se involucrasen más con el entorno donde vivían y conociesen las huellas dejadas por las mujeres en la ciudad jienense. En este sentido, las mujeres fueron consideradas sujetos históricos que formaron parte de su aprendizaje.

4.1. Mapa Jaén en femenino

La creación colaborativa de este mapa virtual vio cumplido varios objetivos. En primer lugar, añadir una ciudad nueva al proyecto ya iniciado en Málaga. En segundo lugar, la visibilización de las mujeres en el paisaje urbano histórico jienense, tratándolas como sujetos históricos que influyeron en la ciudad, e identificando sus huellas en ella.

FIGURA 1. Imagen que el alumnado malagueño insertó en el mapa creado para su ciudad.

Fuente: García Gil y Palomares Perraut (2021).

Al realizar el mapa virtual a través de la aplicación *Google My Maps* y venir por defecto la ubicación en su diseño, se optó por cambiar el símbolo al color morado. El resultado para el caso jienense se tradujo en la introducción de más de una treintena de ubicaciones en la que las mujeres estaban representadas de una u otra manera. Las calles con nombre de mujer, arquitectura, pinturas, esculturas en las que se la mujer aparecía, o bien habían sido producidas por ellas, fueron reseñadas en este mapa.

Las diferentes huellas encontradas en la provincia de Jaén son las siguientes[129]:

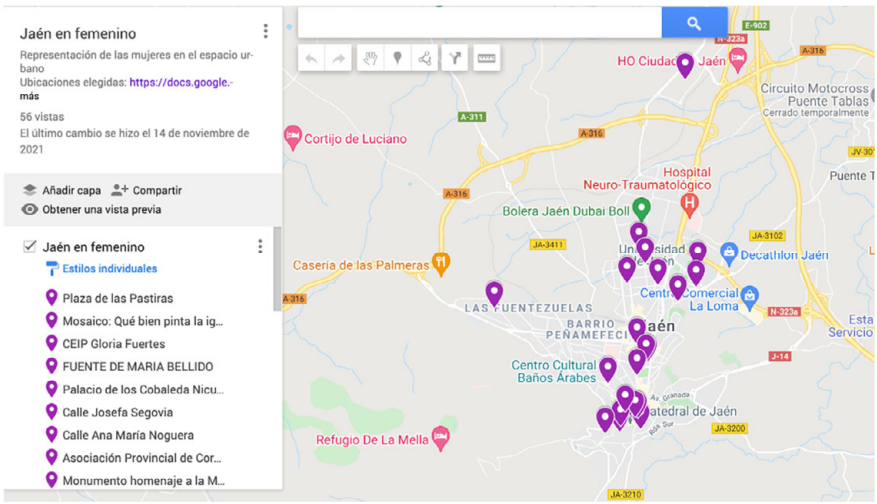
- Plaza de las Pastiras.
- Mosaico *Qué bien pinta la igualdad.*
- CEIP Gloria Fuertes.
- Fuente de María Bellido.
- Calle Catalina Mir Real.
- Calle Josefa Segovia.
- Calle Ana María Noguera.

[129] Las ubicaciones encontradas fuera de la capital añadirán entre paréntesis la localidad.

- Asociación Provincial de Coros y Danzas Lola Torres.
- Monumento Homenaje a la Mujer (Pl. Troyano Salaverry).
- Calle Cantaora Rosario López.
- Centro Municipal de Información a la Mujer.
- Antiguo estudio fotográfico de Amalia López Cabrera.
- Escultura contra la violencia de género (Pl. las Batallas).
- Calle Paquita Torres.
- Escultura homenaje a la mujer (Pl. Don Pedro Menor).
- CEIP María Zambrano.
- Calle de María Zambrano.
- Vinilo Margarita Salas (Avda. Moris Marrodán, Martos).
- Plaza de Santa Luisa de Marillac.
- Calle Mariana Carvajal y Saavedra.
- Monumento a la mujer (rotonda c/. Príncipe Felipe, Martos).
- Monumento a la Mujer en Jamuga (Andújar).
- Homenaje a las víctimas de violencia de género (C/. Bernabé Soriano).
- Mural reivindicativo del día de la mujer (C/. Santa M.ª del Valle).
- Escultura de la bailarina (C/. Colón).
- Mural mujeres deportistas (Polideportivo Municipal Alcaudete).
- Señalética STOP violencia de género (Parque Andrés de Vandelvira. Situada también por toda la capital).
- Calle Patrocinio de Biedma.

El resultado final del mapa puede observarse en la siguiente imagen:

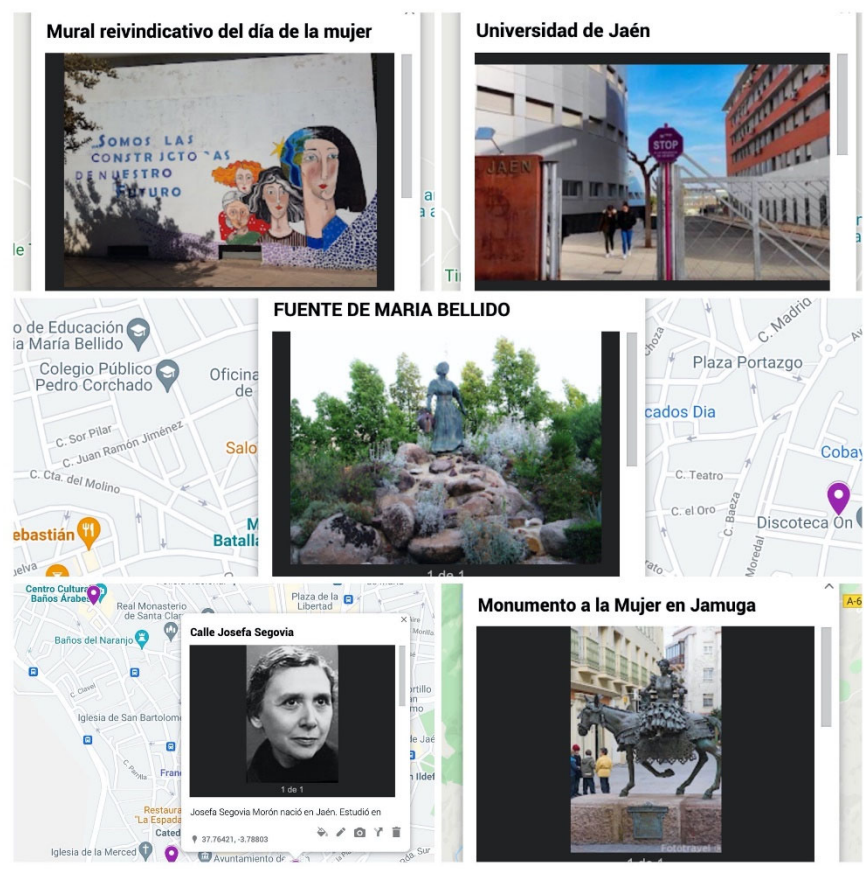
FIGURA 2. Extracto del mapa virtual 'Jaén en Femenino'.



Fuente: Mapa virtual creado en *My Maps* de *Google.*

En las siguientes imágenes pueden distinguirse las fichas que se despliegan al clicar en las ubicaciones.

FIGURA 3. Alguna de las fichas que realizó el alumnado en el mapa virtual 'Jaén en Femenino'.



Fuente: Mapa virtual *Jaén en Femenino* creado en *My Maps* de *Google*.

Las representaciones recogidas por toda la provincia documentan a las mujeres desde el siglo XVI hasta la actualidad. En 1591 nació Santa Luisa de Marillac, mujer noble que dedicó su vida a la asistencia de los más desfavorecidos, cofundando la famosa congregación de las Hijas de la Caridad (Vázquez Villamor, 2014). Su representación no solo quedó plasmada en el callejero jienense, sino que también existe una fundación educativa en la capital que llevan su apellido.

Si pasamos al siglo XVII, encontramos la figura de Mariana de Carvajal y Saavedra[130], escritora jienense asentada en la ciudad granadina que destacó por sus novelas. Su obra más famosa, *Navidades de Madrid y Noches entretenidas en ocho novelas*, fue el resultado de su traslado a Madrid durante su matrimonio, del que nacieron nueve hijos. Como muchas de las mujeres de su época, quedó viuda siendo joven y, si bien consiguió una pensión de viudedad, esta fue insuficiente para mantener a tan numerosa descendencia. Aunque solo se ha conservado la novela de Navidad, se le atribuyen escritos de otros géneros literarios, como el teatro (Ruiz Ortiz, 2016). La ciudad jienense rindió homenaje a la escritora poniendo su nombre a una calle.

En el siglo XVIII nace la jienense María Inés Juliana Bellido Vallejo, más conocida como María Bellido. Famosa por pasar a la historia como un símbolo de resistencia en la batalla de Bailén (1808), por su destreza emocional ante la famosa bala francesa que impactó en el cántaro que portaba (Espigado Tocino, 2012). El municipio de Bailén le reconoce su labor dedicándole una plaza y un instituto.

Entrando en el siglo XIX localizamos más huellas de mujeres en la provincia. Amalia López Cabrera, almeriense instalada en Jaén, fue una de las mujeres pioneras en el mundo de la fotografía. Fue discípula del fotógrafo polaco Ludwik Tarszensky, conde de Lipa, quien la instruyó en la nueva metodología fotográfica del momento. Inauguró su gabinete fotográfico en la calle Obispo Arquellada –recogida en el mapa–, y trabajó junto a su marido en el negocio familiar, una imprenta, en las ciudades de Jaén y Madrid. Su rastro se perdió cuando se trasladó a la capital española, pero un reciente estudio (Salvador Benítez, 2021) ha revelado nuevos datos que documentan su vida hasta el final de sus días. Lo interesante de esta ubicación es que, al igual que cuando un habitante pasea por las calles de su ciudad y percibe el paisaje histórico con recuerdos asociados al lugar por el que transita –por ejemplo, un lugar donde se desarrollase una batalla famosa–, con esta localización puede asociarse la calle Obispo Arquellada y el edificio que aparece en el mapa virtual como aquel donde una de las primeras mujeres fotógrafas

[130] Nombre de nacimiento: Mariana de Carvajal y Piédrola.

inauguró su gabinete. Con ello veríamos cumplido uno de nuestros objetivos primordiales: una geografía de la percepción con perspectiva femenina.

Significativa es también la plaza de las Pastiras, pues recoge la cultura de la ciudad y recuerda a las pastoras y lecheras que comerciaban por las calles de la ciudad. Las pastiras eran famosas por sus trajes, que ha quedado como el traje típico jienense, del que se nutre el estilo de las vestimentas para las celebraciones de los campesinos jienenses en la Edad Moderna (Sicilia de Miguel y Navasal Huertas, 2016). En la actualidad se identifica como un traje folklórico.

Finalizando el siglo XIX y entrando en el XX encontramos la persona de Catalina Mir Jaén, escritora y fundadora de una comunidad educativa que gratuitamente enseñaba a los niños y jóvenes desfavorecidos a leer, escribir, y aprender cultura básica y religión en la *Escuela Nocturna del Niño Jesús de Praga* de Jaén. Natural de Palma de Mallorca, se instauró en la ciudad jienense tras casarse con el cofrade y dueño del palacio de Cobaleda-Nicuesa, José de Bonilla Jaén. Gracias a su poder adquisitivo pudo realizar su labor asistencial, así como escribir varias obras poéticas y literarias (Ortega y Sagrita, 1990). En la actualidad, su huella sigue vigente no solo a través de las calles y su legado patrimonial, sino también a través de la Fundación Catalina Mir, instituida en 1980 a título póstumo.

En el siglo XXI es donde más representación de la mujer encontramos en el espacio urbano. Los murales y monumentos dedicados a la mujer han proliferado gracias a las políticas de igualdad que en los últimos años se están instaurando. Destacan el mural *Qué bien pinta la igualdad* (puede observarse en la figura 3), organizado por el Instituto Andaluz de la Juventud e impartido por la grafitera Mónica Gómez[131], viendo en ella a una mujer que deja huellas en la ciudad a través la representación de otras mujeres e iniciativas igualitarias.

[131] López, Enara (23/10/2019). Colores en favor de la igualdad. Diario de Jaén. Recuperado de: https://www.diariojaen.es/jaen/colores-en-favor-de-la-igualdad-DF6403757 (última fecha de consulta: 6/1/2022).

También significativa es la campaña que ha dejado marcada la ciudad con señalética contra la violencia de género. La campaña de señalización se inició en febrero de 2020 con la instauración de 44 señales con cuatro mensajes diferentes: "Stop a la violencia de género", "Ni una más. 016", "No te calles, 016" y una última con la señal de prohibido y un lazo de color morado[132].

Otras mujeres que aparecen en el mapa son la bioquímica Margarita Salas, la abogada y política Victoria Kent o la escritora Gloria Fuertes, mujeres más conocidas en los días presentes y que por su conocimiento más próximo, hemos preferido solo mencionar por cuestiones de espacio, dando preferencia a aquellas de tiempos pretéritos que no son tan conocidas y, a nuestro juicio, merecen esa difusión. De igual modo, quedan muchas más por investigar que no podemos detallar, pero quedan mencionadas en las ubicaciones, reservándolas para un estudio posterior.

Este proyecto continuará forjándose en distintas ciudades y seguirán añadiéndose en él huellas de mujeres, con objeto de visibilizarlas y educar al alumnado con referentes femeninos que también forma parte de la historia de su ciudad, de su patrimonio y legado cultural.

4.2. Cuestionario y evaluación de aprendizaje

Con objeto de evaluar el calado del proyecto en el aprendizaje del estudiantado se realizó un cuestionario anónimo a los 20 alumnos matriculados en la asignatura, en el que el 31,6 % pertenecía al género masculino y el 68,4 % al femenino. El 73,7 % tenía una edad comprendida entre 21-25 años, mientras que el 15,8 % pertenecía al rango de edad 18-20 y el 10,5 % al tramo 25-30. Asimismo, el 73,7 % era natural de la provincial de Jaén.

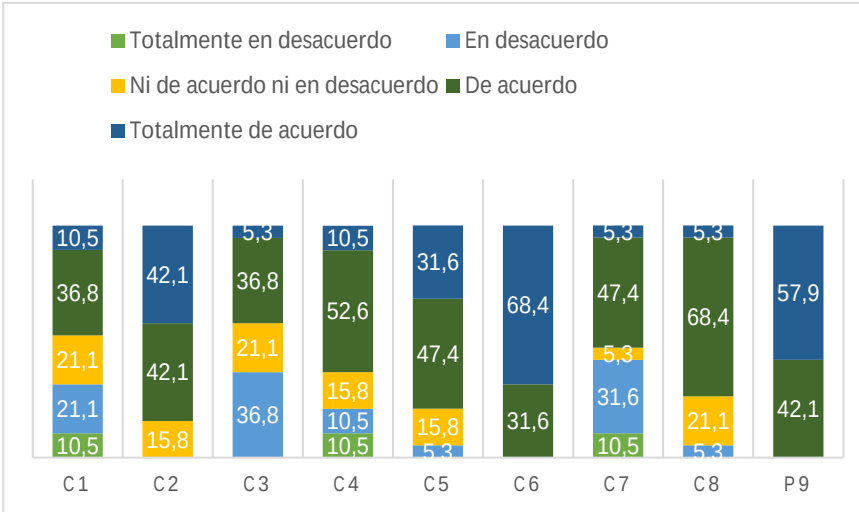
[132] Autor desconocido (1/2/2020). Señales contra la violencia de género en zonas estratégicas de la ciudad. Diario de Jaén. Recuperado de: https://www.diariojaen.es/jaen/senales-contra-la-violencia-de-genero-en-zonas-estrategicas-de-la-ciudad-AF6755013 (última fecha de consulta: 6/1/2022).

Para evaluar sus respuestas se utilizó como medición la escala de Likert. Las cuestiones que se plantearon al alumnado fueron las siguientes:

1. Antes de realizar la tarea solías prestar atención a los entornos urbanos por los que paseabas.
2. Ha cambiado tu percepción del paisaje urbano después de haber realizado la práctica.
3. Con anterioridad a esta práctica eras consciente de la representación femenina en el paisaje urbano histórico.
4. Te ha costado encontrar ubicaciones donde la mujer estuviese presente en el paisaje urbano jienense.
5. Las mujeres están representadas en el espacio urbano menos que los hombres.
6. Este tipo de prácticas promueven la igualdad.
7. Conocías alguna de las figuras/mujeres/movimientos feministas que han sido representadas en el mapa virtual *Jaén en femenino*.
8. Los paisajes urbanos definen las identidades de los habitantes de la ciudad.
9. Me ha gustado la tarea.

En la última pregunta se invitaba a los encuestados a dejar su opinión sobre el proyecto realizado, sugerir cambios o añadir mejoras. En el gráfico 1 se han agrupado en columnas las respuestas a las 9 preguntas planteadas.

***GRÁFICO 1**. Resultados de la encuesta anónima sobre la práctica*



Fuente: cuestionario anónimo realizado en *Google Forms*.

Los resultados de la encuesta revelan una variedad de respuestas sobre la misma. La primera cuestión (C1 en el gráfico) tenía como intención conocer si el alumnado prestaba atención al entorno que le rodeaba cuando caminaba por la calle. En mayor o menor grado, un 47,3 % estaba de acuerdo. Un 21,1 % afirmaba que no prestaba atención y otro 21,1 % no estaba de acuerdo ni en desacuerdo.

La segunda cuestión (C2) resultaba muy significativa como resultado de aprendizaje tras la realización de la práctica. Un 84,2 % declaraba en mayor o menor grado que su percepción del paisaje urbano había cambiado tras su realización, mientras que un 15,8 % se mostraba neutro ante tal planteamiento.

La tercera cuestión (C3) estaría ligada a la primera (C1), pero especificando una perspectiva de género. La consciencia de la representación de la mujer en el paisaje urbano histórico no fue tenida por un 36,8 %. Un 42,1 % la tenía presente, en mayor o menor medida, frente a un 21,1 % que se mostraba neutral ante la cuestión presenta.

La cuestión número cuatro (C4) pretendía valorar el grado de dificultad que habían tenido a la hora de hallar referentes femeninos en la ciudad,

a lo que un 52,6 % respondió estar de acuerdo y un 10,5 % muy de acuerdo. Un 21 % no presentó dificultad para llevarla a término.

La quinta cuestión (C5) procuraba conocer si los encuestados creían que la mujer estaba menos representada que los hombres en la ciudad. Teniendo en cuenta el resultado obtenido en la C4, la respuesta a esta pregunta fue positiva para un 79 %.

Interesaba conocer si los futuros docentes opinaban que este tipo de prácticas promovían la igualdad (C6), a lo que, en mayor o menor medida, el 100 % de ellos estuvo de acuerdo.

Con la séptima cuestión (C7) se pretendía saber si existían conocimientos previos a la práctica sobre las localizaciones incluidas en el mapa virtual, a lo que un 52,7 % respondió afirmativamente frente a un 42,1 % que lo hizo de forma negativa.

En relación con el punto uno de este capítulo, la C8 tenía como finalidad conocer si los encuestados pensaban que los paisajes urbanos definen las identidades de los habitantes de la ciudad. Un 73,7 % estaba de acuerdo en menor o mayor grado, frente a un 5,3 % que discrepaba y un 21,1 % que no tenía opinión al respecto.

Para finalizar, y con miras a la continuidad de este proyecto, se preguntó al alumnado si les había gustado la tarea (C9), a lo que un 100 % respondió afirmativamente.

Tanto en el coloquio posterior como dentro de la casilla de texto libre del cuestionario, algunas de las reflexiones que se manifestaron fue que la actividad les había servido para conocer su entorno en clave de género, aspecto que no conocían mucho. Asimismo, otros declararon que la práctica les había resultado innovadora y les había gustado porque reflejaba la historia de las mujeres en su ciudad, una historia que no conocían. Otra de las reflexiones señalaba que les había interesado porque les llamaba la atención aprender de forma diferente y evitar una metodología tradicional. Igualmente fue recurrente la mención a la práctica como resultado de un aprendizaje les había hecho conocer la historia de las mujeres, creando una igualdad e identificándolas como sujetos históricos. Para finalizar, otra de las posturas reparó que la

práctica podría haberse expandido más y abarcar toda Andalucía en vez de una sola ciudad.

5. CONCLUSIONES

El breve recorrido que se ha mostrado trataba de presentar a las mujeres como agentes activas de la ciudad de Jaén, que quedaron plasmadas en su patrimonio. Mujeres que también formaron parte de los cambios sociales y culturales de la provincia, definiendo también su identidad.

En este proyecto educativo hemos introducido el género como categoría de análisis, con objeto de traer a las mujeres que dejaron huellas en la ciudad jienense al momento presente e identificarlas como sujetos históricos. Con ello se ha intentado desarrollar el pensamiento histórico del estudiantado, analizando la ciudad a través del espacio-tiempo.

Las competencias informacionales y digitales han jugado un papel fundamental a la hora de desarrollar esta propuesta docente, ayudando al alumnado a discernir sobre las fuentes de información y a desarrollar un pensamiento crítico que les permitiese aprender a pensar históricamente. Asimismo, el uso de las TIC ha sido clave para poder elaborar el mapa virtual.

Una vez finalizado este proyecto educativo, se pretende ponerlo a disposición de la ciudadanía, dando lugar a un aprendizaje servicio del que todas las personas puedan beneficiarse al conocer una ciudad más integradora. Las encuestas realizadas pusieron de manifiesto que tras la realización de la práctica el alumnado percibía la ciudad de una manera más inclusiva. Al dar lugar a ese proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesorado, las posibilidades de que incluyan la perspectiva de género en sus futuras actividades educativas en el aula serían mayores, pues la tendrían interiorizada desde su génesis formativa.

Las mujeres también influyeron en los procesos históricos, pero muchas quedaron silenciadas. Nuestro objetivo como docentes es interrogar los silencios de la ciudad. Enseñar a nuestro alumnado a preguntar por lo que se ve en la ciudad, pero también por lo que no se ve, identificando

los silencios y sus motivos. El mapa virtual *Jaén en femenino* pretende ser parte de las voces de las que ya no están, ligando la representación de la mujer al proceso identitario de la ciudad. De este modo, la dicotomía que la presenta confinada a las labores del hogar queda superada y no la relega al espacio privado, sino que la introduce como agente activo de los procesos de la ciudad.

6. AGRADECIMIENTOS

Al alumnado de la asignatura *Recursos informáticos en la enseñanza de las Ciencias Sociales*, por su dedicación, esfuerzo y compromiso con la docencia en igualdad.

Me lo contaron y lo olvidé, lo vi y lo entendí, lo hice y lo aprendí

Confucio

7. REFERENCIAS

Antequera Delgado, A. J. (2015). La situación del patrimonio urbano en la periferia de la gran ciudad: patrimonio oficial versus patrimonio identitario. El caso de Carabanchel Alto (Madrid). Revista Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, 7. DOI: 10.5821/siiu.6127

Bolufer Peruga, M. (2018). Mujeres y hombres en la Historia. Una propuesta historiográfica y docente. Granada: Comares.

Birriel Salcedo, M. y Rísquez Cuenca, C. (2016). Patrimonio, turismo y género. Estrategias para integrar la perspectiva de género en el patrimonio histórico. PH:Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 89, 128-133.

Booth, C.; Darke, J.; y Yeandle, S. (1998). La vida de las mujeres en las ciudades. La ciudad, un espacio para el cambio. Madrid: Narcea Ediciones.

Cambil Hernández, M. E. y Romero Sánchez, G. (2016). LAS TIC, las TAC y Redes 3.0 para la enseñanza de las Ciencias Sociales. En A. Liceras Ruiz y G. Romero Sánchez (coord.). Didáctica de las Ciencias Sociales. Fundamentos, contextos y propuestas (pp. 271-295). Madrid: Pirámide.

Díez Bedmar, C. (2018). Paisajes culturales urbanos con perspectiva de género: revisión bibliográfica y repercusiones para la didáctica de las Ciencias Sociales. UNES. Universidad, Escuela y Sociedad, 4, 60-77.

Díez Bedmar, C. y Cruz Rodríguez, A. (2006). Formación de la ciudadanía a través de la enseñanza de las ciudades: propuesta de planificación didáctica para Secundaria Obligatoria. Iniciación a la investigación, 1. Recuperado de: https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ininv/article/view/213/194

Díez Bedmar, C. y Fernández Valencia, A. (2019). Enseñanza de las Ciencias Sociales con perspectiva de género. Clio. History and History teaching, 45, 60-77. Recuperado de: http://clio.rediris.es

Espigado Tocino, G. (2012). Los caminos de la emancipación feminista en el siglo XIX: Andalucía y España. En M.D. Ramos Palomo (coord.). Andaluzas en la historia. Reflexiones sobre política, trabajo y acción colectiva (pp. 25-56). Sevilla: Fundación Pública Andaluza Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia e Igualdad, Junta de Andalucía.

García Gil, E. y Palomares Perraut, R. (2021). Historia y Documentos. Prácticas docentes para la visibilización de las mujeres en el espacio urbano (siglos XVI-XIX). En J.J. Bravo Caro (coord.). Fuentes e Historiografía para la investigación de la Edad Moderna y la Edad Contemporánea (pp. 235-250). Valencia: Tirant lo Blanch.

García Luque, A. (2016). El género en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. En A. Liceras Ruiz y G. Romero Sánchez (coord.). Didáctica de las Ciencias Sociales. Fundamentos, contextos y propuestas (pp. 249-269). Madrid: Pirámide.

García Luque, A. y Cruz Redondo, A. (2017). Coeducar para transformar: directrices educativas para combatir la violencia de género. UNES. Universidad, Escuela y Sociedad, 2, 30-50.

Hernández-Pérez, T.; Pacios, A. R.; Vianello, M.; Aguilera Ortega, R. y Ramos Gorospe, M. (2011). La formación en alfabetización en información en las aulas universitarias: el caso de la UC3M. Revista Española de Documentación Científica, 17 (2), 27-37.

Herrero Fabregat, C. (2001). La docencia, uno de los oficios del geógrafo. Boletín de la A.G.E., 31, 185-191.

Jiménez-Esquinas, G. (2016). De "añadir mujeres y agitar" a la despatriarcalización del patrimonio: la crítica patrimonial feminista. PH:Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 89, 137-140.

Lucas Palacios, Laura y Delgado Algarra, E. J. (2021). Patrimonio y coeducación en el marco curricular de la educación primaria. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 96 (35.2), 65-82.

Nieto-Isidro, S., Martínez-Abad, F. y Rodríguez-Conde, M.J. (2021). Competencia informacional en Educación Primaria: diagnóstico y efectos de la formación en el profesorado y alumnado de Castilla y León (España). Revista Española de Documentación Científica, 44 (4). Recuperado de: https://doi.org/10.3989/redc.2021.4.1818

Ortega y Sagrista, R. (1990). Mujeres de Jaén. Boletín Instituto de Estudios Gienense, 141, 25-41.

Robles Vizcaíno, M.S. (2016). El patrimonio desde el aula. PH:Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 89, 183-185.

Ruiz Ortiz, M. (2016). Mariana de Carvajal y Saavedra y la novela barroca La literatura femenina en la Andalucía del siglo XVII. Andalucía en la Historia, 51, 48-51.

Sales Salvador, D.; Cuevas-Cerveró, A.; y Gómez-Hernández, J.A. (2020). Perspectives on the information and digital competence of Social Sciences students and faculty before and during lockdown due to Covid-19. El professional de la información, 29 (4), e290423. DOI: https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.23

Salvador Benítez, A. (2021). Entre la fotografía y la imprenta. Las huellas de Amalia López Cabrera y su gabinete fotográfico. Documentación de las Ciencias de la Información, 44 (2), 279-291.

Sicilia de Miguel, M. P. y Navasal Huerta, C. (2016). Memoria viva. Indumentaria costumbrista de Jaén y provincia. Jaén: Diputación Provincial de Jaén.

Teba Fernández, E. (2021). Educando al homo digitalis: el papel de la educación y del digcomedu para paliar los efectos de los algoritmos, las fake news, la polarización y falta de pensamiento crítico. Vivat Academia. Revista de Comunicación, 154, 71-92.

Torres Alé, M. M. (2017). El modelo educativo de Luisa de Marillac. Tesis doctoral, Cádiz: Universidad.

Val Valdivieso, I. (2004). A modo de introducción. La historia en los albores del siglo XXI. En La historia de las mujeres. Una revisión historiográfica. Valladolid: Universidad.

Fuentes impresas

López, Enara (23/10/2019). Colores en favor de la igualdad. Diario de Jaén. Recuperado de: https://www.diariojaen.es/jaen/colores-en-favor-de-la-igualdad-DF6403757 (última fecha de consulta: 6/1/2022).

Autor desconocido (1/2/2020). Señales contra la violencia de género en zonas estratégicas de la ciudad. Diario de Jaén. Recuperado de: https://www.diariojaen.es/jaen/senales-contra-la-violencia-de-genero-en-zonas-estrategicas-de-la-ciudad-AF6755013 (última fecha de consulta: 6/1/2022).

Guía de Coeducación. Síntesis sobre la Educación para la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres. Ministerio de Igualadad.

Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 248, de 19/12/2007.

DIAGNÓSTICOS DE COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR

ESTEBAN PÉREZ FLORES
Universidad Autónoma de Baja California

DANIEL AVIMAEL LASTRA REYES
Universidad Autónoma de Baja California

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de competencias digitales puede ser conocido por diferentes terminologías dependiendo la institución, organización o investigador que las releva. Por ejemplo, se les conoce como alfabetización digital, alfabetización en TIC, competencias TIC y competencias tecnológicas (Sandí y Sanz 2019).

La Unión Europea (2006, sección de competencias clave) establece la siguiente definición:

> La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet.

Vosloo y Curran (2018) añaden a esta definición, que más allá de las habilidades, las competencias digitales incluyen conciencia y actitudes respecto a la utilización de tecnologías.

Gutiérrez (2016, p. 54) establece la siguiente definición de competencias digitales:

> Valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes para utilizar adecuadamente las tecnologías, incluyendo tanto los ordenadores como los diferentes programas e internet, que permiten y posibilitan la

> búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento.

Los ciudadanos de la era digital han desarrollado competencias digitales debido a la interacción con dispositivos tecnológicos de forma diaria, como la utilización de teléfonos inteligentes, aplicaciones, entre otros. Sanaa (2019) refiere que investigaciones han evidenciado que el cerebro del denominado nativo digital es estructuralmente diferente de los de las generaciones anteriores, debido del entorno digital que los rodea desde su nacimiento, ya que el cerebro al poder procesar las imágenes con una mayor velocidad en relación con el texto favorece las preferencias de sus aprendizajes.

A pesar de que los estudiantes universitarios son ciudadanos de la era digital, no es posible referirse a los aprendices del nuevo milenio como un conjunto homogéneo de sujetos, con habilidades y competencias que vienen predeterminadas por aspectos generacionales. Las relaciones entre los jóvenes y las tecnologías son heterogéneas, diversas y están enmarcadas en experiencias de distintos contextos (López-Gil y Sevillano, 2020).

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF] plantea que:

> Las alfabetizaciones básicas por las que los estudiantes y docentes acceden y evalúan la información ya no son suficientes para satisfacer las necesidades cada vez más complejas de una sociedad digital. Las soluciones de aprendizaje se diseñan y se implementan utilizando tecnología cada vez más sofisticada, lo que crea la necesidad de que los alumnos adquieran nuevas habilidades para hacer un uso significativo de esas herramientas (2019, p. 9).

Este planteamiento es evidenciado en la investigación de Álvarez, Núñez y Rodríguez (2017). Ellos encontraron que los jóvenes manifiestan carencias digitales para compartir y discutir en colaboración con otras personas a través de redes sociales, comunidades en línea y plataformas de colaboración, en la aplicación de normativas a la hora de trabajar digitalmente y la gestión de identidades digitales, así como carencias y la falta de habilidades detectadas en aspectos relevantes, como la seguridad de datos personales y en el manejo de dispositivos.

En su investigación Galindo, Ruiz y Ruiz (2017) encontraron que, el 98.6% de los jóvenes encuestados se conectan a Internet diariamente, durante más de tres horas en más del 50% de los casos. Los investigadores concluyen que los alumnos de esta nueva generación digital no están preparados para abordar una inmersión en el mundo laboral digital, y es preocupante, ya que si bien, manifiestan un alto consumo de Internet, se centra primordialmente en pocas herramientas, poco especializadas y muy centradas en el ocio y menos en la generación de conocimiento y contenidos. Y todo ello ante un horizonte, a 5 o 10 años vista, en el que la falta de capacitación digital, de adaptabilidad y especialización puede suponer la expulsión, si no definitiva, al menos temporal, tanto del mercado laboral como del ámbito social normalizado.

Debido a la necesidad de que los estudiantes universitarios mejoren sus competencias digitales, organismos internacionales abogan por promover la alfabetización digital como una competencia básica de todos los ciudadanos y con ello, conseguir que esa alfabetización digital tenga un elevado nivel en los estudiantes universitarios (Rumiche y Chinga, 2019).

La Facultad de Derecho Campus Mexicali de la UABC reconoce la importancia de fortalecer las competencias digitales de su comunidad estudiantil, por lo que es necesario realizar un diagnóstico en sus estudiantes de licenciatura, con el objetivo de identificar el nivel de sus competencias digitales, así como áreas de oportunidad para el diseño e implementación de estrategias que coadyuven a fortalecerlas.

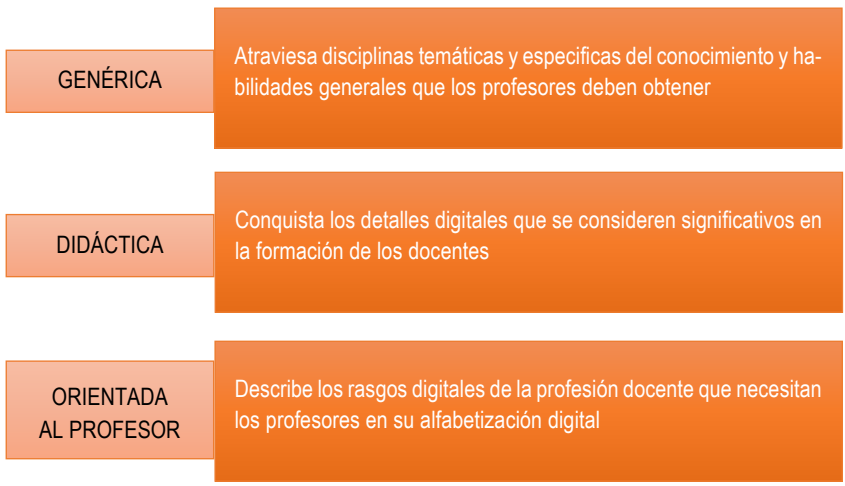
Marcos de referencia de competencias digitales.

Diversos autores, organismos e instituciones han realizado esfuerzos en desarrollar marcos de referencia para definir y establecer las competencias digitales, así como también, que permitan diagnosticar el nivel de competencias con el que cuentan las personas. A continuación, se presentan el planteamiento de diferentes marcos de referencia en competencias digitales.

Marco operativo para una evaluación formativa de la competencia digital profesional de los futuros profesores.

En la primavera de 2014 el Centro Noruego para las TIC en la Educación presentó una propuesta para describir la competencia digital profesional de los profesores, como punto de partida para un marco operativo para una evaluación formativa de la competencia digital profesional de los futuros profesores, otra finalidad de la propuesta es el de invitar a investigadores presentes y futuros a participar en un debate más preciso sobre el contenido del concepto (Ottestad, Kelentrić, y Gudmundsdóttir, 2014). En la figura 1 se describen las principales dimensiones que integran la propuesta, las cuales son la genérica, la didáctica y la orientada al profesor.

FIGURA 1 Dimensiones para describir la competencia digital profesional de los docentes



Los investigadores Ottestad, Kelentrić, y Gudmundsdóttir (2014) establecen la siguiente descripción de las dimensiones que integran la propuesta del Centro Noruego para las TIC.

- La competencia digital genérica atraviesa disciplinas temáticas y especificas del conocimiento y habilidades generales que los profesores, formadores de profesores y estudiantes en pedagogía deben obtener por igual para funcionar como educadores digitales.

- En la competencia digital didáctica, se especifica las estrategias didácticas digitales que el formador de profesores necesite desarrollar para impartir sus materias. Es en esta dimensión donde se describen las diferencias distintivas reales en la didáctica entre asignaturas, por ejemplo, la matemática enseñada con TIC versus lengua extranjera o la pedagogía enseñada con TIC.
- La competencia digital orientada al profesional describe los rasgos digitales de la profesión docente, referente a la necesidad de alfabetización digital para que el profesor realice otras partes su labor, por ejemplo, cuando planifican lecciones de asignaturas, clasifican evaluaciones, registran calificaciones, se comunican con los padres y otros grupos, etc.

Competencias digitales clave identificadas por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) hacia el 2025

Carvajal-Clavijo (2021) realizo una investigación con el objetivo de establecer las competencias digitales claves que debe desarrollar el SENA hacia el 2025 para mejorar las condiciones de empleabilidad de las personas en condición de discapacidad física y sensorial en la ciudad de Bogotá, para lo cual se analizaron las tendencias en materia laboral y ocupacional en un escenario de postpandemia con una proyección al 2025. El investigador identifico las competencias digitales claves a corto, mediano y largo plazo que serán demandadas crecientemente por el mercado laboral, y que deben ser integradas a los programas de capacitación y formación ofertados por la entidad a la población en condición de discapacidad para mejorar sus condiciones de empleabilidad.

El investigador encontró que en el corto y mediano plazo, las competencias digitales que debe de desarrollar el SENA son las asociadas al desarrollo de procesos de comunicación digital, gráfica y publicitaria, el conocimiento de los requerimientos de los clientes en los negocios digitales, la gestión de campañas y lanzamientos de productos, y servicios a través de los medios sociales, el diseño de aplicaciones informáticas, el desarrollo de proyectos que involucren tecnologías digitales y

su ejecución, y el dominio de los sistemas de seguridad de la información y la medición de los riesgos informáticos. En cuanto a las competencias a desarrollar en el largo plazo, se debe de dar importancia de formar a los aprendices en condición de discapacidad en el diseño de soluciones en tecnologías de la información y las comunicaciones; diseñar sistemas de seguridad de la información; estructurar los centros de datos de acuerdo con modelos y estándares técnicos; desarrollar aplicaciones informáticas; formular proyectos multimedia; estructurar datos espaciales a partir de los sistemas de información geográfica; y por último, gestionar riesgos de soluciones de tecnologías de la información y las comunicaciones

Marco Europeo de Competencias Digitales

Como soporte para desarrollar las competencias digitales entre los individuos, la Unión Europea desarrolló el Marco Europeo de Competencias Digitales (European Digital Competence Framework, DigComp) DigComp describe 21 competencias que son necesarias para utilizar tecnologías, las cuales se identifican en cinco áreas (Vosloo y Curran (2018)):

Área de competencia uno: Información y alfabetización digital

- Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales. Articular necesidades de información, buscar datos, información y contenidos en entornos digitales, acceder y navegar por ellos. Crear y actualizar estrategias de búsqueda personal.
- Evaluar datos, información y contenidos digitales. Analizar, comparar y evaluar de forma crítica la fiabilidad y seriedad de recursos de datos, información y contenido digital. Analizar, interpretar y evaluar de forma crítica datos, informaciones y contenidos digitales.
- Gestión de datos, información y contenidos digitales. Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos en entornos digitales. Organizar y procesarlos en entornos estructurados.

Área de competencia dos: Comunicación y colaboración online.

- Interactuar a través de tecnologías digitales. Interactuar a través de diferentes tecnologías digitales y entender los medios de comunicación digitales apropiados para un contexto determinado
- Compartir a través de tecnologías digitales. Compartir datos, información y contenidos digitales con otros a través de la tecnología adecuada. Hacer de intermediario y ser capaz de referenciar la información compartida.
- Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales. Participar en la sociedad a través del uso de servicios digitales públicos y privados. Buscar oportunidades de auto empoderamiento y para una ciudadanía participativa a través de tecnologías digitales apropiadas
- Colaboración a través de las tecnologías digitales. Uso de herramientas y tecnologías digitales en procesos colaborativos y para la co-construcción y la co-creación de datos, recursos y conocimientos.
- Comportamiento en la red. Estar al tanto de las normas de comportamiento y del know-how (saber cómo) en el uso de las tecnologías y en la interacción en entornos digitales. Adaptar las estrategias de comunicación a una audiencia específica, teniendo en cuenta la diversidad cultural y generacional de los entornos digitales
- Gestión de la identidad digital. Crear y gestionar una o varias identidades digitales, ser capaz de proteger la propia reputación online y trabajar con los datos generados a través de varias herramientas, servicios y entornos digitales.

Área de competencia tres: creación de contenidos digitales.

- Desarrollo de contenidos. Crear y editar contenidos digitales en formatos diferentes, expresarse uno mismo a través de medios digitales.
- Integración y reelaboración de contenido digital. Modificar, perfeccionar, mejorar e integrar información y contenido en un cuerpo de conocimiento existente para crear contenidos nuevos, originales y relevantes.
- Derechos de autor y licencias de propiedad intelectual. Entender cómo solicitar datos, informaciones y contenidos digitales con derechos de autor y licencias de propiedad intelectual.
- Programación. Desarrollar secuencias de instrucciones aplicables a sistemas computacionales para solucionar un problema dado o ejecutar una tarea determinada.

Área de competencia cuatro: seguridad en la red

- Protección de dispositivos. Protección de dispositivos y contenidos digitales, entender riesgos y amenazas en entornos digitales. Conocer medidas de seguridad y protección, así como tomar las medidas necesarias para asegurar la fiabilidad y la privacidad.
- Protección de datos personales y privacidad. Protección de la privacidad y los datos personales en entornos digitales. Entender cómo usar y compartir información personal identificativa o sensible sin exponerme mi ni a terceros a riesgos. Entender que los servicios digitales se rigen por una "política de privacidad" que informa sobre el trato de la información personal.
- Protección de la salud y del bienestar. Capacidades a la hora de evitar riesgos para la salud tanto física como mental en el uso de las tecnologías digitales. Capacidad a la hora de protegerse uno mismo y a otros ante los riesgos de los entornos digitales (por

ejemplo: cyber-bullying). Tomar consciencia de la importancia de las nuevas tecnologías para la inclusión y el bienestar social.

– Protección medioambiental. Ser consciente del impacto de las tecnologías digitales y su uso.

Área de competencia cinco: resolución de problemas.

– Resolución de problemas técnicos. Identificación de problemas técnicos en el uso de dispositivos y entornos digitales, y resolución de éstos desde los más básicos a los más complejos

– Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. Valoración de necesidades e identificación, evaluación, selección y uso de herramientas digitales y posibles respuestas tecnológicas para satisfacerlas. Ajustar y personalizar entornos digitales a necesidades personales (accesibilidad).

– Uso creativo de la tecnología digital. Utilizar herramientas y tecnologías digitales para crear contenidos, procesos y productos innovadores. Participación individual y colectiva en procesos cognitivos para entender y resolver problemas conceptuales y situaciones confusas en entornos digitales.

– Identificar lagunas en las competencias digitales. Identificar dónde debo mejorar o actualizar mis propias competencias digitales. Ser capaz de ayudar a otros en el desarrollo de sus competencias digitales. Buscar oportunidades para el auto aprendizaje y mantenerse al día de la evolución del mundo digital.

De acuerdo con Vosloo y Curran (2018), DigComp establece cuatro niveles generales de competencia, estos niveles son básico, intermedio, avanzado y altamente especializado. Estos cuatro niveles generales son correspondientes a ocho niveles que ofrecen una descripción más detallada de los criterios de progresión. Los ocho niveles proporcionan la granularidad necesaria para desarrollar materiales de aprendizaje, evaluar y reconocer la progresión del aprendizaje, y para describir tareas y competencias en detalle. En la tabla 1 se explican gráficamente los niveles de competencias establecidos por DigComp.

TABLA 1 Niveles de competencia DigComp

4 niveles generales	**Básico**		**Intermedio**		**Avanzado**		**Altamente especializado**	
8 niveles granulares	1	2	3	4	5	6	7	8
Complejidad de tareas	tarea sencilla	tarea sencilla	Tareas rutinarias bien definidas y problemas sencillos	Tareas y problemas bien definidos no rutinarios	Diferentes problemas y tareas	Tareas más apropiadas	Resuelve problemas complejos con soluciones limitadas	Resuelve problemas complejos con mayores factores de interacción
Autonomía	Con guía	Con orientación cuando sea necesario	Por mi cuenta	Independiente conforme a mis necesidades	Soy guía para otros	Capaz de adaptarse a otros en un contexto complejo	Se integra para contribuir a la práctica profesional y guía para otros.	Propone nuevas ideas y procesos
Dominio cognitivo	Memoria	Memoria	Comprensión	Comprensión	Aplicando	Evaluando	Creando	Creando

Fuente: Vosloo y Curran (2018)

2. OBJETIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo el de diagnosticar el nivel de competencias tecnológicas que poseen los alumnos que cursan la Licenciatura en Derecho, de una Universidad del noroeste de México.

3. METODOLOGÍA

En este estudio se utilizó metodología de investigación cuantitativa, el cual se delimitó a la población estudiantil de la Licenciatura en Derecho, de la Facultad de Derecho Campus Mexicali (FDM) perteneciente a la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) en México. De acuerdo con la Coordinación General de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar (2020), la FDM cuenta con una población de 2 339 alumnos en la Licenciatura en Derecho.

Para la recolección de información se utilizó el *test* de autoevaluación de competencias digitales Ikanos (2020) el cual es un proyecto liderado por el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del gobierno Vasco. El test es un cuestionario digital en línea que se deriva del Marco Europeo de Competencias Digitales.

Se utilizó una muestra de tipo probabilístico aleatorio simple. Para establecer el tamaño de la muestra se estableció un margen de error de 3%, este margen permitió obtener un intervalo de divergencia más exacto entre los datos obtenidos de la muestra y la existente en la población, así como un nivel de confianza del 95.3% que permitió obtener con más exactitud el valor poblacional a partir de la muestra (López-Roldán y Fachelli, 2018). Bajo estas variantes estadísticas, el tamaño de la muestra donde se aplicó el test Ikanos fue de 756 alumnos.

Concluida la aplicación del *test* a la muestra, el administrador del proyecto Ikanos entregó los resultados de la muestra de estudiantes en una hoja de cálculo, con una línea por cada estudiante y 26 columnas, correspondientes a las puntuaciones de cada uno de ellos en las 21 competencias y cinco áreas del marco DigComp. Para realizar estadísticas descriptivas con los datos obtenidos se utilizó el software GNU PSPP.

Por último, para interpretar los resultados obtenidos al aplicar estadísticas descriptivas de los datos, se utilizó la guía del usuario del Marco Europeo de Competencia Digital (Kluzer y Pujol, 2018).

4. RESULTADOS

ÁREA DE COMPETENCIA UNO: INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL

En cuanto al área de competencia búsqueda y almacenamiento de información, en esta área en general los alumnos tienen un nivel granular 5, correspondiente al nivel general avanzado, en la tabla 2 se muestra el resultado por cada una de las competencias que integran el área de competencia uno.

En particular, en la primera competencia navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales los alumnos tienen un nivel granular 4, correspondiente al nivel general intermedio. Los alumnos

manifiestan un nivel intermedio para utilizar distintos motores de búsqueda, así como filtrar e intercambiar información recursos y buenas prácticas en las comunidades digitales de las que forman parte.

En la competencia evaluar datos, información y contenidos digitales, los alumnos cuentan con un nivel granular 5 correspondiente al nivel general avanzado. Los alumnos revelan poseer un nivel avanzado para identificar si la información que se ha obtenido es válida, fiable y apropiada, del mismo modo poder identificar si una fuente de información es de confianza y tener la competencia para guiar a otras personas.

TABLA 2 Resultados área de competencia uno

Competencia	**Básico**	**Intermedio**	**Avanzado**	**Altamente especializado**
Navegar, buscar y filtrar información	11.26%	45.84%	32.98%	9.92%
Evaluar información	4.16%	24.66%	39.01%	32.17%
Almacenar y recuperar información	6.17%	23.86%	38.74%	31.23%

Fuente: propia

De acuerdo a la información obtenida, el nivel granular de la competencia gestión de datos, información y contenidos digitales es de 4, correspondiente al nivel general intermedio. Los alumnos poseen conocimientos suficientes de acuerdo a sus necesidades para realizar respaldos en diferentes dispositivos físicos o en servicios de almacenamiento en la nube, comprenden como clasificar la información mediante archivos y carpetas para facilitar su localización posterior.

ÁREA DE COMPETENCIA DOS: COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN ONLINE

En esta área de competencia en general el nivel granular es 6, el cual corresponde al nivel general avanzado, en la tabla 3 se muestra el resultado por cada una de las competencias que integran el área de competencia dos. Particularmente en la competencia de interactuar a través de tecnologías digitales obtuvieron el nivel granular 7 correspondiente al nivel general altamente especializado. Los alumnos demuestran

poseer competencias especializadas para relacionarse con otras personas utilizando herramientas de mensajería instantánea como *whatsapp*, *telegram* y *messenger*, participan en variadas redes sociales, se integran para participar utilizando sistemas de videoconferencia para hacer tele reuniones.

Compartir a través de tecnologías digitales obtuvieron un nivel granular 5 y un nivel general avanzado, este nivel demuestra que los alumnos aplican sus conocimientos para compartir información utilizando correo electrónico y herramientas disponibles en la nube para compartir información, participan en redes sociales y comunidades online en los que se comparten información, contenidos y conocimientos.

En la siguiente competencia, colaboración a través de las tecnologías digitales se obtuvo un nivel intermedio. Los alumnos comprenden cómo utilizar herramientas colaborativas, plataformas educativas como *webinars*, *moodle*, etc. Al igual que utilizar espacios de colaboración conforme a sus necesidades.

TABLA 3. Resultados área de competencia dos

Competencia	Básico	Intermedio	Avanzado	Altamente especializado
Interactuar con tecnologías	0.54%	5.89%	33.11%	60.46%
Compartir información y contenido	6.30%	32.44%	41.29%	19.97%
Transacciones en línea	15.95%	31.77%	29.49%	22.79%
Colaborar canales digitales	17.56%	38.74%	29.22%	14.48%
Comportamiento en la red	2.28%	10.99%	25.87%	60.86%
Gestión identidad digital	8.04%	23.59%	36.60%	31.77%

Fuente: propia

Con respecto al comportamiento en la red el nivel es altamente especializado, los alumnos saben utilizar códigos de buena conducta aceptados en Internet, como lo son: no escribir en mayúsculas, saludar a las personas, respetar la privacidad y ser cordial. Antes de enviar un mensaje, lo revisan para asegurarse de que se entiende correctamente y de

que no hay errores de ortografía y se preocupan de recordar a personas cercanas las normas básicas de comportamiento en Internet.

En gestión de la identidad digital el nivel alcanzado es avanzado, el alumno es consciente de que la imagen que los demás tienen de él está condicionada por lo que publica a través de las redes sociales. Controlan la información que publican, saben cómo proteger su reputación digital y la de otros. Conocen muy bien cómo deben actuar y a quién acudir para solucionar una incidencia relacionada con su perfil público y sus datos de identidad digital.

Área de competencia tres: creación de contenidos digitales

El alumno en general tiene un nivel intermedio en cuanto a la creación de contenidos digitales, en la tabla 4 se expresa el nivel de competencia que tienen los alumnos en diferentes herramientas de contenidos digitales.

En integración y reelaboración de contenido digital, el nivel de competencia es intermedio. El alumno posee los conocimientos a nivel intermedio para integrar y realizar cambios de acuerdo a sus necesidades en contenidos de ofimática: documentos, presentaciones, hojas de cálculo, etc. Saben editar y modificar, con herramientas digitales, el formato de diferentes tipos de archivos: fotografías, vídeos, textos.

La competencia sobre derechos de autor y licencias de propiedad intelectual, muestran un nivel avanzado. El alumno sabe detectar un contenido ilegal, identifica las consecuencias de descargar de manera ilegal contenidos digitales como música, software y películas, concientiza a los demás sobre la importancia de proteger adecuadamente los derechos de autor y es capaz de exponer con claridad sus ideas al respecto.

TABLA 4. Resultados área de competencia tres

Competencia	Básico	Intermedio	Avanzado	Altamente especializado
Desarrollo de contenidos	9.51%	32.98%	42.36%	15.15%
Procesador de textos	0.67%	18.50%	46.92%	33.91%
Presentaciones	0.54%	20.11%	47.58%	31.77%
Presentaciones dinámicas	29.76	38.61%	23.46%	8.17%
Edición de imágenes	31.90%	42.36%	18.50%	7.24%
Hojas de cálculo	8.04%	45.84%	31.24%	14.88%
Bases de datos	53.22%	31.90%	10.86%	4.02%
Edición de video	33.78%	37.67%	19.57%	8.98%
Edición de audio	48.12%	33.24%	13.14%	5.50%
Creación páginas web	63.14%	23.32%	10.59%	2.95%
Integrar y reelaborar contenidos	22.39%	37.13%	0%	40.48%
Derechos de autor y licencias	13.54%	30.56%	30.56%	25.34%
Programación	48.12%	30.29%	16.09%	5.50%

Fuente propia.

Tienen un nivel intermedio en cuanto a la competencia de programación. El alumno puede realizar cambios en la configuración de las aplicaciones que utiliza y tienen conocimientos básicos para crear páginas web utilizando aplicaciones como *wordpress*.

ÁREA DE COMPETENCIA CUATRO: SEGURIDAD EN LA RED

En esta área de competencia de seguridad el alumno demuestra un nivel avanzado, en la tabla 5 se muestra el resultado por cada una de las competencias que integran el área de competencia cuatro.

Los alumnos utilizan antivirus en sus dispositivos y vigilan que se encuentren actualizados. Actúan con prudencia cuando reciben mensajes cuyo remitente, contenido o archivo adjunto desconocen, utilizan diferentes contraseñas para acceder a sus dispositivos, servicios digitales y

las modifican periódicamente. Facilita a personas cercanas consejos y pautas para prevenir riesgos de seguridad con los dispositivos**.**

Respecto a protección de datos personales y privacidad el nivel de competencia, son altamente especializados. Son conscientes de que los datos de su identidad digital pueden ser utilizados por terceros, conocen los peligros y consecuencias de que alguien suplante su identidad en Internet, así como son capaces de identificar aquellas páginas web o mensajes de correo con los que los pueden estafar.

Relativo a protección de la salud y del bienestar el nivel de competencia es intermedio, comprenden los riesgos para la salud derivados del uso inadecuado de las tecnologías, malas posturas, muchas horas, etc. Adopta medidas de prevención contra el acoso hacia su persona, familia o personas cercanas.

TABLA 5. Resultados área de competencia cuatro

Competencia	Básico	Intermedio	Avanzado	Altamente especializado
Protección de dispositivos	5.23%	12.87%	19.44%	62.46%
Protección datos personales	0.67%	9.25%	23.32%	66.76%
Protección de la salud	5.23%	16.22%	31.23%	47.32%
Protección del entorno	36.33%	19.30%	22.39%	21.98%

Fuente propia

En protección medioambiental, asumen un nivel intermedio respecto en aplicar medidas básicas para ahorrar energía, evitar la impresión en papel, mejorar la configuración de ahorro de energía en los dispositivos, apagar los dispositivos al acabar el trabajo, reciclan los dispositivos electrónicos en el lugar adecuado, al igual que utilizan sistemas de videoconferencia y tele reuniones para evitar los desplazamientos.

ÁREA DE COMPETENCIA CINCO: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En general, en esta área los alumnos tienen un nivel avanzado en sus competencias, en la tabla 6 se muestra el resultado por cada una de las competencias que integran el área de competencia cinco.

En razón de resolución de problemas técnicos el nivel de competencia es avanzado. Resuelven adecuadamente los problemas que pueden surgir cuando sus dispositivos o tecnologías no funcionan correctamente, saben a quién acudir si necesitan soporte y asistencia técnica cuando utilizan un nuevo dispositivo o aplicación.

TABLA 6. Resultados área de competencia cinco

Competencia	Básico	Intermedio	Avanzado	Altamente especializado
Resolver problemas técnicos	6.70%	25.07%	30.16%	38.07%
Identificar necesidades.	13.00%	31.37%	31.50%	24.13%
Innovación y uso creativo	48.12%	38.74%	2.95%	10.19%
Identificación de brechas	16.08%	15.42%	20.11%	48.39%

Fuente propia

En la competencia para identificación de necesidades y respuestas tecnológicas poseen un nivel avanzado, son capaces de evaluar y elegir de manera adecuada una herramienta, dispositivo o servicio para realizar sus actividades, del mismo modo utilizan espacios virtuales de colaboración en los que se analizan necesidades relacionadas con sus actividades, donde proponen y difunden soluciones.

En relación al uso creativo de la tecnología digital el nivel de competencia es intermedio, se mantienen informados sobre las tendencias tecnológicas emergentes a través de fuentes relevantes.

En razón de identificar lagunas en las competencias digitales, el nivel es intermedio. Identifican claramente sus carencias con respecto a los requisitos de su entorno laboral o educativo, por lo que suelen asistir a actividades en las que pueden aprender cosas nuevas sobre herramientas tecnológicas.

5. CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado sobre las competencias digitales de los alumnos, permitió identificar el nivel de cada una de las áreas de

competencias establecidas por DigComp, con el objetivo de crear estrategias que abonen el mejoramiento de las competencias tecnológicas que los alumnos poseen.

En el área de información y alfabetización digital el nivel general obtenido es avanzado, en particular muestran un nivel intermedio en la competencia de navegar, buscar y filtrar datos e información en entornos digitales. Álvarez, Núñez y Rodríguez (2017) identifican que los jóvenes tienen una sólida comprensión en área de información, puntualmente en términos de acceso, búsqueda y control, evaluación, almacenaje y retroalimentación de la Información.

En lo que respecta al área de comunicación y colaboración online, en esta área en general obtuvieron un nivel avanzado. Los alumnos cuentan con un alto nivel de competencia en cuanto a interactuar y comunicarse con otros individuos utilizando entornos digitales, como son las redes sociales, están conscientes que al interactuar en estos entornos digitales se están creando un perfil digital y del impacto de su perfil digital en su vida privada y profesional. Pero por otro lado hay una competencia en esta área que está rezagada, la competencia de colaboración en canales digitales tiene un nivel intermedio, concordando con Arizmendi (2020) los universitarios utilizan muy poco los medios digitales para el trabajo académico de manera colaborativa o en el desenvolvimiento en entornos virtuales de aprendizaje, foros, Blogs, o wikis. Por lo que es de imperativa importancia fortalecer esta competencia, los alumnos de nivel superior deben de tener un nivel altamente especializado en este renglón, ya que la colaboración en entornos digitales en este siglo es fundamental.

En cuanto al área de competencias de desarrollo de contenido el nivel expuesto es intermedio, manifiestan tener un nivel avanzado en cuanto a desarrollar contenido utilizado procesadores de texto y de presentaciones, como son word, google docs y power point, estos datos coinciden con Castellanos, Sánchez y Caldero (2017), ellos encontraron que son los programas de ofimática los que más conocen los universitarios, siendo el procesador de textos el más popular entre ellos, seguido del presentador de diapositivas. En cambio, tienen un nivel básico e intermedio en cuanto a la competencia de utilizar herramientas para

desarrollar presentaciones dinámicas, edición de imágenes, bases de datos, edición de video, edición de audio y creación de páginas web, coincidiendo con los resultados de Centeno y Cubo (2013) donde señalan que los alumnos universitarios muestran carencias en el conocimiento y uso de bases de datos y hojas de cálculo.

El nivel de competencia en el área de seguridad es avanzado, los alumnos comprenden la importancia de proteger sus equipos con software antivirus y mantenerlos actualizados. Tienen los conocimientos para modificar la configuración de seguridad de las aplicaciones y correos electrónicos que utilizan para proteger sus datos personales. Pero por otra parte la competencia de protección al entorno está rezagada a un nivel intermedio, por lo que se deben de crear estrategias para promover el impacto en el medio ambiente debido a la utilización de las tecnologías digitales. Como aseveran Engen, Giaver y Mifsud (2015), el aprendizaje sobre la seguridad se ha adquirido fuera de la educación formal, pero se evidencia la necesidad de formación. Castillejos, Torres y Lagunes (2016) aseveran que la seguridad no sólo se centra en proteger al usuario y a sus dispositivos, sino también a la protección del medio ambiente. Da apertura a tomar conciencia sobre la adquisición de equipos, el manejo de los energéticos, el reciclaje y los desechos de los dispositivos, así como la pertinencia de las herramientas digitales para promover el cuidado del medio ambiente y uso de las tecnologías verdes.

Respecto al área de solución de problemas el nivel es avanzado, los alumnos tienen las competencias necesarias para resolver los problemas que se presenten con la tecnología o aplicaciones que utilizan y en su caso, con quien acudir para solucionar problemas con algún nuevo dispositivo o tecnología. Pero en cuanto a la competencia de innovación y uso creativo se encuentra en un nivel intermedio y que por un poco estaría en un nivel básico, por lo que se debe fomentar la utilización de herramientas tecnológicas para crear procesos y productos innovadores que permitan entender y resolver problemas conceptuales y situaciones confusas en entornos digitales.

Con los resultados obtenidos se han identificado las competencias en las que los alumnos se encuentran en un nivel básico e intermedio, ya

identificadas las áreas de oportunidad se proponen las siguientes estrategias académicas:

Desarrollar el contenido de una nueva asignatura denominada Competencias digitales, con el objetivo de potenciar el nivel de competencia de los alumnos. Al finalizar el semestre en el cual se ofertará la asignatura Competencias digitales, se aplicará el test Ikanos al grupo, para identificar si las competencias tecnologías de los alumnos lograron alcanzar el nivel avanzado.

Organizar un ciclo de conferencias durante el semestre, donde se invite a ponentes expertos en competencias digitales para promover la cultura digital y su importancia.

Durante las últimas décadas la tecnología ha evolucionado a gran velocidad, hoy en día todas las cosas están conectadas a Internet (internet de las cosas), vivimos en un mundo globalizado donde la información y las tecnologías de la información son parte de los recursos más valiosos para la sociedad y las empresas, debido a ello, las Instituciones de Educación Superior deben de entregar a la sociedad profesionistas tecnológicamente competentes. Como trabajo a futuro se deberá realizar un diagnóstico de las competencias digitales de los alumnos que se encuentran en la etapa básica, disciplinaria y terminal del programa educativo de la Licenciatura en Derecho. Con los resultados de la investigación se podrá diseñar una estrategia pedagógica que permita formar e integrar a la sociedad profesionistas con un nivel avanzado en cada una de las cinco áreas de competencias digitales establecidas por la Unión Europea.

7. REFERENCIAS

Álvarez, E., Núñez, P., y Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. Revista Latina de Comunicación Social. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178

Arizmendi, S. (2020). Estrategias para el desarrollo de competencias digitales con fines didácticos. Un estudio de caso. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. Recuperado de: http://ezproxy.upaep.mx:2097/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=142559551&lang=es&site=eds-live

Carvajal-Clavijo, Oscar (2021). Competencias digitales claves para mejorar la empleabilidad de aprendices del SENA con discapacidad. Informador Técnico, 85(2), 246 - 256. https://doi.org/10.23850/22565035.3797

Castellanos, A., Sánchez, C. y Calderero, J. F. (2017). Nuevos modelos tecnopedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19 (1). Recuperado de: https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.1148

Castillejos, B., Torres, C.A., Lagunes, A. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los millennials : Safety in the digital skills of millennials. Apertura: Revista de Innovación Educativa, 8(2). Recuperado de: https://doaj.org/article/1323ec329f95465eae4f6661d0060007

Centeno, G. y Cubo, S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario. Revista de Investigación Edu-cativa, 31(2). Recuperado de: http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.2.169271

Coordinación General de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar (2020). Universidad Autónoma de Baja California. Recuperado de: http://cgsege.uabc.mx/documents/10845/60442/Poblaci%C3%B3n%20Estudiantil%202020-1

Departamento de Desarrollo Económico e infraestructuras del Gobierno Vasco. Test de autodiagnóstico de competencias digitales IKANOS. Recuperado de: https://test.ikanos.eus/index.php/566697?lang=es

Engen, B.K., Giaever, T.H., y Mifsud, L. (2015). Guidelines and regulations for teaching digital competence in schools and teacher education: a weak link? Nordic Journal of Digital Literacy, 172-186. Recuperado de: https://bit.ly/2SNLcZM

Freund, J. E., y Simon, G. A. (1994). Estadística elemental. (J.L. Díaz, Trans.). México: Prentice Hall Hispanoamericana. (Trabajo original publicado en 1992).

Galindo, F., Ruiz, S., y Ruiz, F. (2017). Competencias digitales ante la irrupción de la Cuarta Revolución Industrial. Estudios en comunicación, (25) Recuperado de: http://ojs.labcom-ifp.ubi.pt/index.php/ec/article/view/277

García, K. A., Ortiz, T., y Chávez, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. Revista Cubana de Educación Superior. http://libcon.rec.uabc.mx:2048/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=151797277&lang=es&site=eds-live

Gutiérrez, I. (2016). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación, (44), 51-65. Recuperado de: https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/45804

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF]. (2019). Resumen Informe Horizon 2019 Educación Superior. Recuperado de: https://intef.es/Noticias/resumen-informe-horizon-2019/

Kluzer, S., y Pujol, L. (2018). DigComp into Action - Get inspired, make it happen. S. Carretero, Y. Punie, R. Vuorikari, M. Cabrera, and O'Keefe, W. (Eds.). JRC Science for Policy Report. Recuperado de: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC110624/dc_guide_may18.pdf

López-Gil, K. S., y Sevillano, M. L. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. Education Siglo XXI, 38(1), 53-78. Recuperado de: https://doi.org/10.6018/educatio.413141

López-Roldán, P., y Fachelli, S. (2018). Metodología de la investigación social cuantitativa. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de: http://ddd.uab.cat/record/129382

Ottestad, G., Kelentrić, M., y Gudmundsdóttir, G. B. (2014). Professional Digital Competence in Teacher Education. Nordic Journal of Digital Literacy, 9 (4), 243-249. https://www.researchgate.net/publication/275952353_Professional_Digital_Competence_in_Teacher_Education

Rumiche, R. del P., y Chunga, G. R. (2019). Evaluation of digital competencies of students of the Catholic University of Santo Toribio de Mogrovejo (Perú). International Journal of New Education, 2(2) Recuperado de: http://dx.doi.org/10.24310/IJNE2.2.2019.7452

Sanaa, A. (2019): How technology has shaped university students' perceptions and expectations around higher education: an exploratory study of the United Arab Emirates. Studies in Higher Education. Recuperado de: https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1617683

Sandí, J. C., y Sanz, C. V. (2019). Juegos serios para potenciar la adquisición de competencias digitales en la formación del profesorado. Educación, 44 (1). Recuperado de: https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37228

Unión Europea (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Recuperado de: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=en

Vosloo, S., y Curran, S. (2018). Designing inclusive digital solutions and developing digital skills. Unesdoc Biblioteca Digital. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265537

GAMIFICACIÓN, REDES SOCIALES Y DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO: LA EXPERIENCIA EN EL ENTORNO DIGITAL DE MILLENNIUM DIPR

MARÍA DEL CARMEN CHÉLIZ INGLÉS
Universidad de Zaragoza

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto que se presenta se ha llevado a cabo durante el curso 2020/2021, en la asignatura de Derecho Internacional Privado, en el marco del entorno digital de aprendizaje *Millennium DIPr*.

Millennium DIPr., es un entorno digital de aprendizaje, dirigido y coordinado por la Catedrática de Derecho Internacional Privado de la Universidad de Zaragoza, la Dra. Pilar Diago Diago. El principal objetivo perseguido es difundir y acercar el Derecho Internacional Privado a toda la sociedad, y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con esta finalidad, cada curso se impulsa algún proyecto de innovación docente, en el que las nuevas tecnologías desempeñan un papel fundamental.

Su razón de ser es que durante los cursos académicos que se lleva impartiendo la asignatura de Derecho Internacional Privado en el Grado en Derecho, se ha observado la necesidad de superar el sistema de enseñanza-aprendizaje tradicional, sustituyéndolo por uno acorde con la realidad actual, en el que los estudiantes se sientan más motivados y partícipes en este proceso. Ello ha adquirido mayor relevancia, si cabe, en la situación actual en que nos encontramos a causa del Covid 19, donde la innovación docente y el uso de las nuevas tecnologías se hacen más necesarios que nunca. Con esta finalidad, durante el curso 2020/2021 hemos puesto en marcha un proyecto basado en la gamificación y las redes sociales.

1.1. CONTEXTO ACADÉMICO

El contexto académico en el que se ha desarrollado el proyecto ha tenido una doble vertiente. Por un lado, han participado alumnos del Grado en Derecho, de cuatro grupos diferentes, todos ellos de último año de carrera. Por otro lado, también han participado estudiantes del Máster de acceso a la Abogacía, que cursaron durante la carrera la asignatura de Derecho Internacional Privado.

Para su ejecución, se ha utilizado el método basado en la enseñanza crítica del Derecho y técnicas propias del "*study deep*" o aprendizaje profundo. Además, se han celebrado diversas actividades en las que los estudiantes a los que iba dirigido el proyecto se han visto implicados directamente, siendo los protagonistas de dichas actividades. Las mismas han tenido un importante reflejo y difusión en las redes sociales y se han articulado para la consecución de los objetivos del proyecto.

Todo ello ha permitido una mayor autonomía del estudiante y ha facilitado la transferencia del conocimiento y el "conocimiento profundo".

1.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Este proyecto está relacionado con 8 proyectos de innovación desarrollados en cursos anteriores. Entre ellos destaca el proyecto titulado "La utilización de Instagram como innovadora herramienta de aprendizaje del Derecho Internacional Privado", que obtuvo el *accésit ex aequo* en la XI Edición Premio Santander, tendente a reconocer actuaciones y resultados destacados en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la innovación docente.

Relacionado con lo anterior, cabe resaltar en este punto que la mayor parte del equipo de trabajo del proyecto expuesto en el presente trabajo, componía también el equipo de trabajo de los 8 proyectos anteriores. Ello muestra la experiencia dilatada de los componentes del proyecto en el manejo de TIC y de herramientas innovadoras.

El éxito de estos proyectos, su valoración positiva por parte del alumnado y la consolidación de un equipo de trabajo formado y motivado, nos anima a continuar por esta senda, con el objetivo de lograr la

consecución de una enseñanza dinámica, acorde con los principios de la enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior, y dotar al estudiante de herramientas para abordar con solvencia el inicio de su vida profesional.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal del proyecto es lograr una mayor transferencia del conocimiento en la asignatura de Derecho Internacional Privado. Asimismo, se busca que los alumnos superen el rol pasivo que desempeñan en el modelo de enseñanza tradicional, y adopten un rol activo, donde el aprendizaje autónomo cobra una gran relevancia. Todo ello contribuye a lograr un aprendizaje profundo, que además se ve potenciado al introducir el empleo de las redes sociales y otras herramientas innovadoras.

En concreto, los objetivos perseguidos con el proyecto pueden sintetizarse en los siguientes:

- Lograr una mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje y una mayor transferencia de conocimiento, a través del empleo de las redes sociales y herramientas innovadoras, en especial, en el ámbito jurídico.
- Obtener un *feedback* estudiantes-docentes y estudiantes-estudiantes, que contribuya a la transferencia del conocimiento
- Superar el sistema de enseñanza-aprendizaje tradicional, sustituyéndolo por uno acorde con la realidad actual en el que se prima la actitud activa del estudiante y su implicación en su propio aprendizaje.
- Promover el "conocimiento profundo" y el aprendizaje continuo.
- Dotar de una mayor autonomía a los estudiantes, implicándoles más en el proceso de aprendizaje y aumentando su motivación, algo especialmente importante en el contexto de las Ciencias jurídicas.

– Reformular las metodologías empleadas, y favorecer la consecución de las competencias propias del Derecho Internacional Privado.

– Otros objetivos como: el cultivo del espíritu crítico del Derecho y la estimulación de la capacidad investigadora.

– Divulgar buenas prácticas de innovación docente dentro de la Universidad de Zaragoza y fuera de ella.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada es muy sencilla. Los últimos minutos de cada clase se han destinado a la realización de alguna actividad para afianzar los conocimientos adquiridos en dicha sesión, o reforzar cuestiones tratadas en sesiones anteriores. Así, por ejemplo, se les planteaban cuestiones de tipo test, preguntas cortas, o alguna vez también se les ha preguntado por palabras clave sobre un tema en concreto para formar una nube de palabras.

Estas actividades se han realizado a través de herramientas como *Socrative* o *Mentimeter*, y también se ha empleado la función "encuestas" de Twitter y la de "preguntas" y "encuesta" de Instagram, a través de las *stories*.

3.1. Actividades realizadas

Las actividades realizadas y el calendario de estas han sido las siguientes:

1. Fase de preparación y programación adecuada de las actividades a realizar: (entre enero y febrero).

   Durante esta fase el equipo de trabajo diseñó un borrador de las distintas actividades que plantearon posteriormente a los alumnos para afianzar los conocimientos adquiridos en las sesiones teóricas. Asimismo, se estableció un cronograma, con la finalidad de programar cuándo había que realizar cada una de las actividades.

2. Fase de elaboración de las actividades planteadas (entre febrero y mayo)

a. Explicación a los estudiantes de la dinámica de las clases y de algunas cuestiones básicas para el empleo correcto de las distintas herramientas que se iban a utilizar para desarrollar las actividades planteadas (especialmente *Socrative*, *Mentimeter* y redes sociales).
b. Planteamiento a través de estas herramientas, por parte de los docentes, de diversas actividades sobre cuestiones de Derecho Internacional Privado de temas que se habían tratado en esa misma sesión (para reforzar el conocimiento adquirido) o en sesiones anteriores (para afianzar ese conocimiento).
c. Intervención activa de los estudiantes en dichas actividades, siguiendo la metodología propia del Derecho Internacional Privado y justificando conforme a Derecho el razonamiento de sus respuestas, en aquellas preguntas que así lo permitieran, por tratarse de preguntas abieras.
d. Revisión y corrección de las intervenciones de los alumnos a tiempo real.

3. Fase de análisis de los resultados obtenidos (mayo). En esta fase el equipo de trabajo analizó los resultados obtenidos, haciendo un balance de la experiencia, con vistas a la revisión de la metodología empleada y al planteamiento de posibles mejoras en la misma.

El equipo ha celebrado varias reuniones durante la realización del proyecto:

1. Reunión preparatoria y selección de las actividades a realizar.
2. Reparto de la tutoría de los estudiantes e intercambio de impresiones.
3. Revisión de las actividades realizadas por parte del alumnado.
4. Evaluación final de las actividades. Elaboración del informe y propuestas de mejora.

Como se ha indicado, las distintas actividades planteadas a los estudiantes se han realizado fundamentalmente a través de tres herramientas: *Socrative*, *Mentimeter* y redes sociales como Instagram y Twitter.

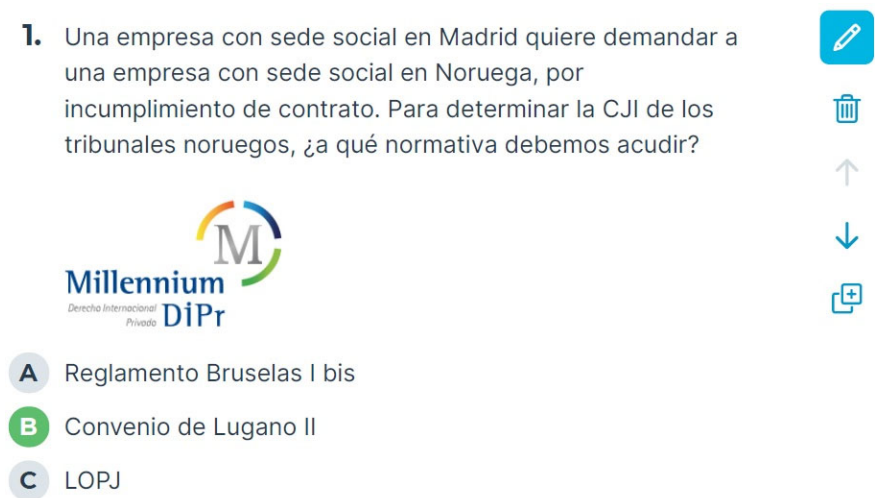
3.1.1. *Socrative*

Socrative es una es una herramienta multimedia gratuita, que permite crear encuestas y cuestionarios, y conocer la respuesta de los alumnos en tiempo real. Su interfaz es bastante intuitiva y permite que los estudiantes participen a través de ordenadores o dispositivos móviles.

En cuanto a las actividades disponibles, se ofrecen tres opciones: un cuestionario simple (*Quiz*), un cuestionario con cuenta atrás (*Space Race*) o un cuestionario con ranking de resultados (*Exit Ticket*). En todas ellas se puede elegir el tipo de pregunta, que pueden ser de respuesta múltiple (*Multiple Choice*), de verdadero o falso (*True or False*) o preguntas abiertas de respuesta corta (*Short Answer*).

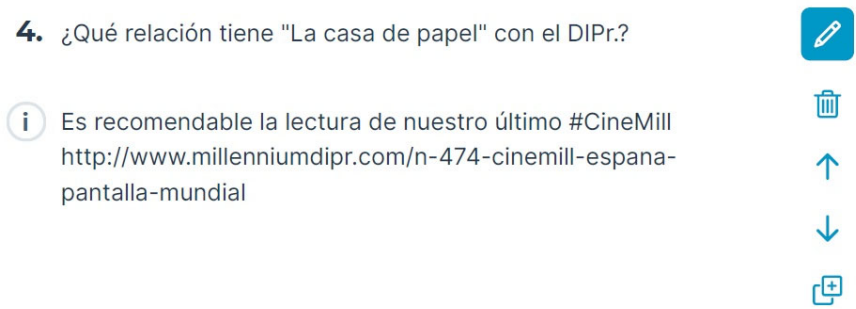
A continuación, se muestran algunos ejemplos de preguntas que planteamos a los estudiantes mediante esta herramienta:

FIGURA 1. Pregunta de respuesta múltiple



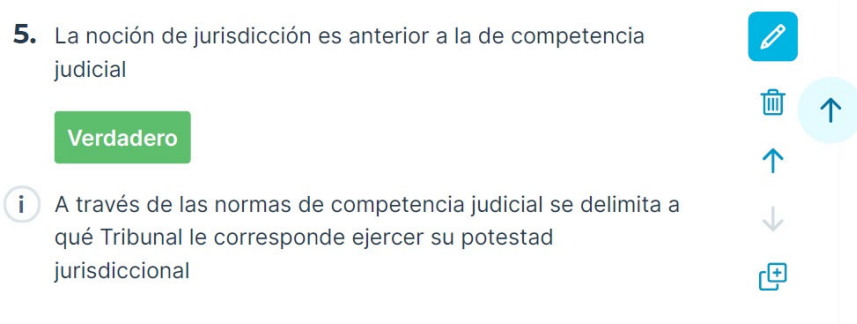
Fuente: elaboración propia

FIGURA 2. Pregunta abierta de respuesta corta



Fuente: elaboración propia

FIGURA 3 Pregunta de verdadero o falso



Fuente: elaboración propia

Una característica de esta herramienta de evaluación educativa es que permite que el docente vea en directo las respuestas de los estudiantes y, al terminar la actividad, se genera un informe de resultados, que se puede descargar en un archivo de Excel, enviar por correo electrónico o transferir los resultados a una cuenta de Google Drive. Este informe es muy interesante, en tanto que permite visualizar las respuestas de los alumnos y, al ver cuáles son las preguntas en las que más respuestas erróneas hay, facilita detectar aquellas cuestiones en las que es preciso insistir más o volver a explicar.

FIGURA 4 Ejemplo de informe al finalizar una actividad

PUNTUACIÓN %	1	2	3	4	5
75%	✓	×	✓	-	✓
100%	✓	✓	✓	-	✓
50%	✓	×	✓	-	×
100%	✓	✓	✓	-	✓
100%	✓	✓	✓	-	✓
0%	×	×	×		
100%	✓	✓	✓	-	✓
100%	✓	✓	✓	-	✓
75%	✓	×	✓	-	✓
100%	✓	✓	✓	-	✓
100%	✓	✓	✓	-	✓
75%	×	✓	✓	-	✓
75%	✓	✓	✓	-	×
75%	×	✓	✓	-	✓
	79%	68%	95%		74%

Fuente: elaboración propia

3.1.2. *Mentimeter*

La segunda herramienta que hemos empleado en el desarrollo de este proyecto es *Mentimeter*. Se trata de una aplicación que permite crear presentaciones interactivas, y plantear preguntas, encuestas y juegos a los alumnos. Al igual que *Socrative*, se puede participar mediante ordenadores, teléfonos móviles o tablets, y los resultados se pueden ver en tiempo real.

Entre las múltiples utilidades y funcionalidades que tiene esta herramienta, en el marco del proyecto la hemos utilizado sobre todo para realizar preguntas interactivas que con las respuestas obtenidas crean una nube de palabras.

FIGURA 5 Pregunta interactiva – nube de palabras

Fuente: elaboración propia

3.1.3. Redes sociales

Por último, también hemos recurrido a las redes sociales para plantear preguntas abiertas de respuesta corta o preguntas de tipo test de elección múltiple. Para ello, se ha empleado la función "encuestas" de Twitter y la de "preguntas" y "encuesta" de Instagram, a través de las *stories*.

Estas actividades, que previsiblemente se continúen realizando durante el curso 2021/2022, se pueden seguir en las cuentas oficiales de Millennium DIPr. que son las siguientes:

- Twitter: @p_millennium (cuenta con más de 3.300 seguidores a fecha de diciembre de 2021)
- Instagram: millenniumdipr

3.2. Tipo de innovación introducida

Por un lado, con este proyecto se ha introducido una innovación metodológica relevante, ya que se reformulan las metodologías empleadas tradicionalmente utilizando herramientas que aumentan la motivación y participación de los estudiantes. Con ello se ha logrado potenciar la

autonomía del estudiante en el proceso de aprendizaje, y se les ha estimulado en esta dirección.

Por otro lado, es muy significativa la innovación tecnológica introducida. Utilizar herramientas digitales y las redes sociales, como una herramienta más al servicio del proceso de enseñanza aprendizaje es algo totalmente innovador en el ámbito jurídico.

Además, al finalizar el proyecto se ha realizado un estudio sobre las percepciones de los estudiantes, lo que supone también una innovación a destacar.

Finalmente, el desarrollo de las actividades mencionadas con anterioridad, la introducción de herramientas digitales y redes sociales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Derecho Internacional Privado y la alta difusión recibida, sitúan a la Universidad de Zaragoza y a la Facultad de Derecho, en la primera línea de innovación en esta rama del Derecho. Además, los objetivos conseguidos con el proyecto permiten encuadrar esta experiencia dentro de la buena praxis de la docencia; adecuando el sistema de enseñanza-aprendizaje a la realidad actual, lo que resulta especialmente importante para la titulación y para la institución sede de su impartición, y contribuye a la divulgación de buenas prácticas de innovación docente en la Universidad de Zaragoza y fuera de ella.

4. RESULTADOS

4.1. MEJORAS OBTENIDAS

Al realizar las actividades anteriormente descritas, hemos logrado el objetivo principal del proyecto, que es lograr una mayor transferencia del conocimiento en la asignatura de Derecho Internacional Privado. En concreto, se ha observado que la introducción de redes sociales y la gamificación en el contexto académico, y con las estrategias que hemos diseñado, favorece la transferencia de conocimiento y permite lograr un *feedback* con los estudiantes que probablemente no podría obtenerse con los medios tradicionales.

Asimismo, mediante la implantación de esta metodología, los alumnos superan el rol pasivo que desempeñan en el modelo de enseñanza tradicional (consistente en escuchar al profesor y tomar apuntes), y adoptan un rol activo, donde el aprendizaje autónomo cobra una gran relevancia.

Además, como se ha señalado, la inmediatez de estos instrumentos permite observar el progreso del alumno a tiempo real, potenciando el aprendizaje continuo y la transferencia de conocimiento. Ello ha contribuido a que los estudiantes se sientan más implicados en el proceso de aprendizaje, y a que valoren muy positivamente el proyecto desarrollado.

Finalmente, el empleo de estas herramientas también ha resultado ser útil para los docentes, ya que ha facilitado el seguimiento de los alumnos.

En definitiva, las mejoras que hemos obtenido pueden sintetizarse en las siguientes:

- En primer lugar, hemos logrado una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del empleo de las nuevas tecnologías y herramientas innovadoras, en especial, en el ámbito jurídico.
- Por otro lado, se ha superado el sistema de enseñanza-aprendizaje tradicional, sustituyéndolo por uno acorde con la realidad actual y con los medios tecnológicos del SXXI en el que se prima la actitud activa del estudiante y su implicación en su propio aprendizaje.
- Asimismo, se ha dotado de una mayor autonomía a los estudiantes, implicándoles más en el proceso de aprendizaje y aumentando su motivación, algo especialmente importante en el contexto de las Ciencias jurídicas.
- En cuarto lugar, se ha promovido el "conocimiento profundo" y el aprendizaje continuo.
- Por último, este proyecto ha contribuido a divulgar buenas prácticas de innovación docente dentro de la Universidad de Zaragoza y fuera de ella.

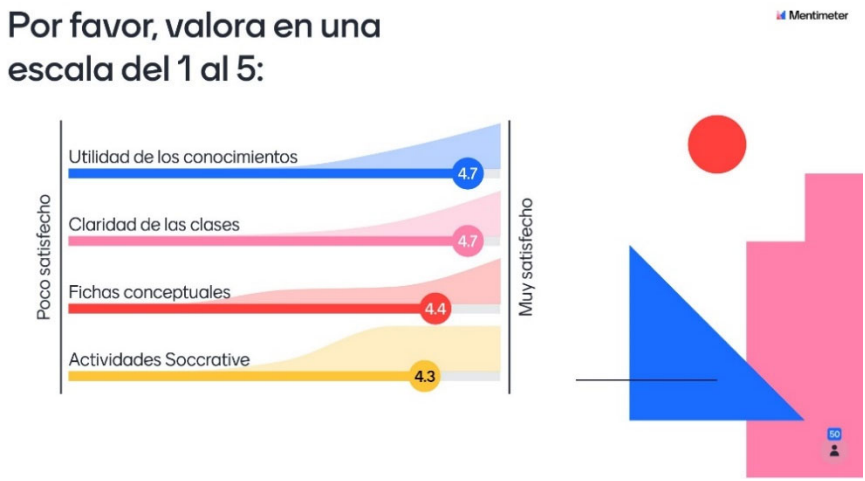
4.2. Método de evaluación y datos estadísticos

El método de evaluación empleado consta de las siguientes medidas:

1. Por un lado, el asesoramiento y la tutorización constante del profesor tutor en la elaboración de las distintas actividades, garantiza los resultados de aprendizaje.
2. Evaluación de las actividades y su realización por los miembros del equipo. Para ello se han realizado diversas reuniones para intercambiar datos e impresiones
3. Evaluación de las actividades y su realización por los estudiantes: Todos ellos contestaron a un test que mide el nivel de satisfacción de las actividades, pero también su propia implicación en ella, el tiempo de trabajo invertido etc.
4. Sugerencias del equipo de trabajo: el equipo de trabajo ha formulado sugerencias de mejora que se incorporarán en las siguientes ediciones de este proyecto
5. Sugerencias de los estudiantes participantes: se instó a los estudiantes a que de forma anónima formularán sugerencias de mejora, que igualmente serán tenidas en cuenta.
6. Finalmente, se ha diseñado un proceso de evaluación del proyecto de innovación consistente en la elaboración de encuestas tanto a los estudiantes como a los profesores, profesionales y miembros del equipo de trabajo participantes en el proyecto. Con los datos obtenidos en estas encuestas se han realizado unas estadísticas que reflejen la eficacia y eficiencia del proyecto.

Además, a mitad del cuatrimestre, se realizó una encuesta a través de *Mentimeter* en la que, entre otras cuestiones, se preguntó a los alumnos por las actividades realizadas en *Socrative*. El resultado fue que valoraron estas actividades con un 4.3 sobre 5. Ello nos animó a continuar lo que restaba de cuatrimestre con esta metodología, y ampliarla al planteamiento de preguntas también a través de redes sociales.

FIGURA 6 Encuesta sobre las actividades en Socrative



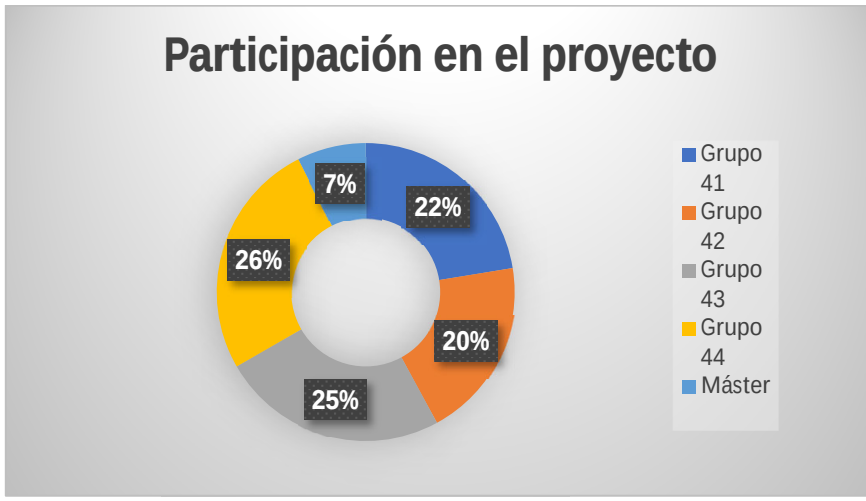
Fuente: elaboración propia

Del análisis de todos estos datos, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- La introducción de la gamificación y las redes sociales en el contexto académico favorece la transferencia de conocimiento y permite lograr un feedback con los estudiantes que probablemente no podría obtenerse con los medios tradicionales.
- La inmediatez de las herramientas empleadas permite observar el progreso del alumno a tiempo real, potenciando el aprendizaje continuo y contribuyendo a la transferencia de conocimiento. Ello hace que los estudiantes se sientan más implicados en el proceso de aprendizaje, así como facilita su seguimiento por parte del docente.
- Este tipo de metodología concede un mayor protagonismo a los estudiantes, lo que permite dotarles de una mayor autonomía, aumentando su rendimiento y motivación.
- La mayoría de ellos han valorado muy positivamente este proyecto, y han indicado que les ha sido de gran utilidad para afianzar los conocimientos de la asignatura.

Por último, cabe destacar, el alto grado de participación de los estudiantes en las distintas actividades que se han realizado dentro del marco del proyecto. Como se ha señalado, este se llevó a cabo en cuatro grupos del Grado en Derecho, siendo todos ellos de último año de carrera, y en el Máster de acceso a la abogacía, teniendo una participación total de 321 alumnos. Tal y como muestra la gráfica, en los cuatro grupos de Grado participaron 72, 63, 79 y 83 estudiantes respectivamente, mientras que en el grupo del Máster el número de participantes fue de 24.

GRÁFICO 1 Participación en el proyecto



Fuente: elaboración propia

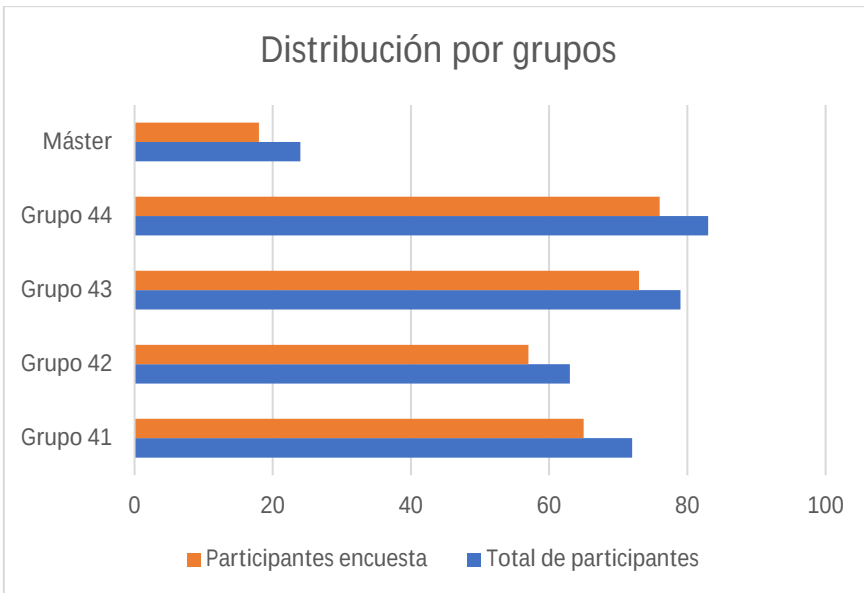
De estos 321 alumnos que participaron en el proyecto, los que realizaron las encuestas fueron un total de 289.

GRÁFICO 2 Participación en las encuestas

Fuente: elaboración propia

La distribución por grupos, puesta en relación con el número total de participantes, se puede ver reflejada en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 3 Distribución por grupos



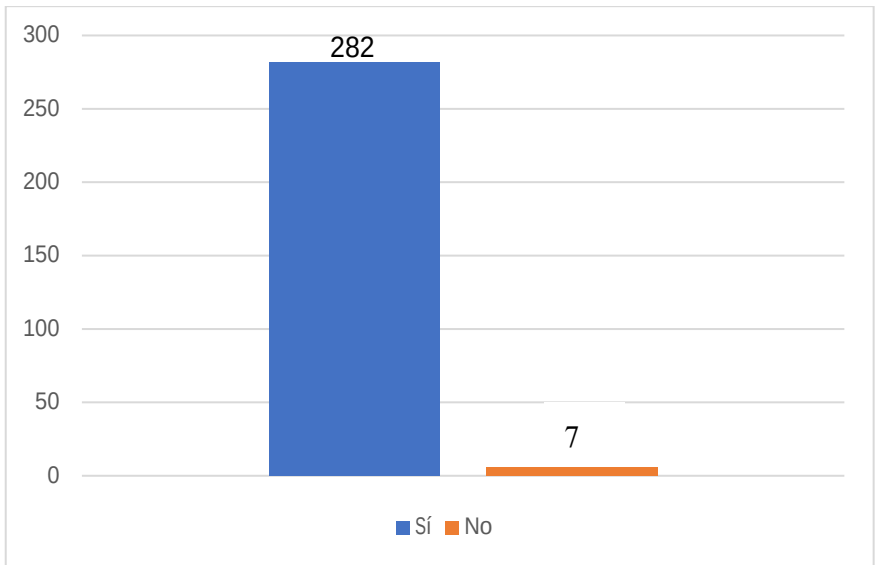
Fuente: elaboración propia

Así, de los cuatro grupos de Grado, realizaron la encuesta 65, 57, 73 y 76 estudiantes, respectivamente, mientras que del grupo de Máster, fueron 18.

Las preguntas que se les plantearon, y las respuestas obtenidas, fueron las siguientes:

1. ¿Considera que este proyecto le ha ayudado a la hora de mejorar su aprendizaje de la asignatura?

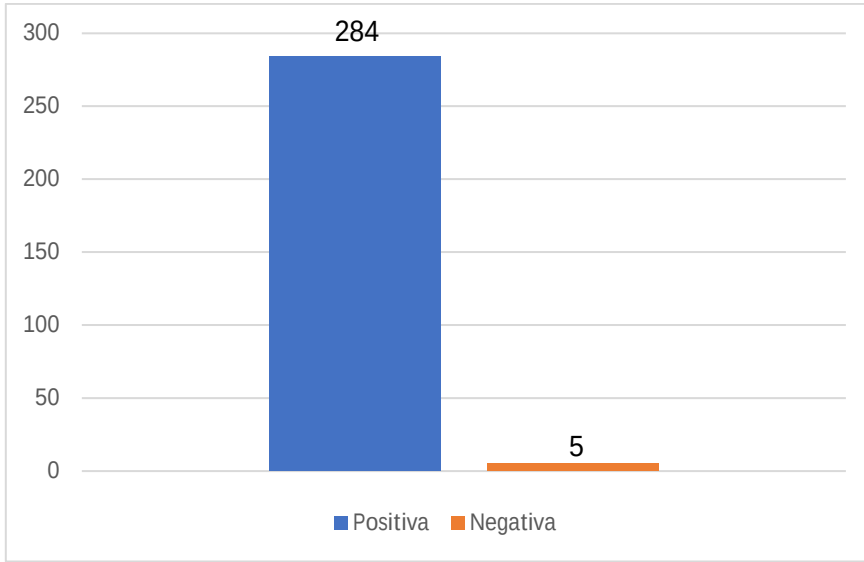
GRÁFICO 4 Pregunta 1



Fuente: elaboración propia

2. ¿La experiencia de incluir en el Aula la gamificación y las redes sociales le ha resultado positiva o negativa?

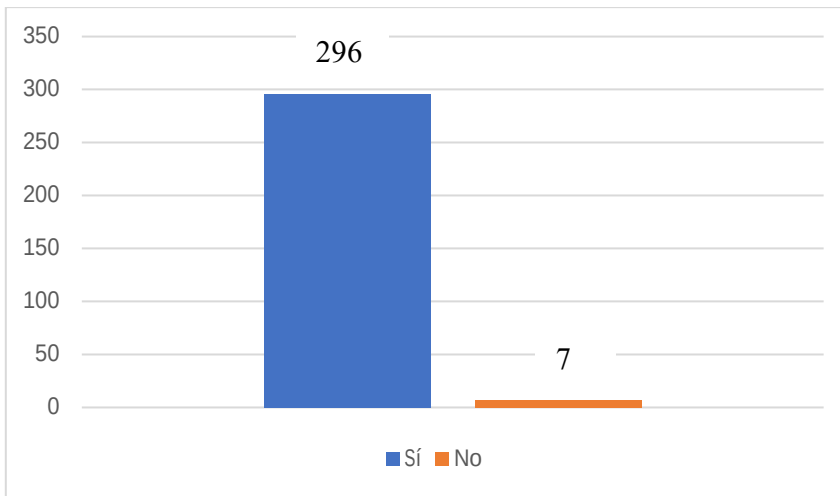
GRÁFICO 5 Pregunta 2



Fuente: elaboración propia

3. ¿Le gustaría que esta metodología se empleara también en otras asignaturas?

GRÁFICO 6 Pregunta 3



Fuente: elaboración propia

4. Del 1 al 10, ¿con qué puntuación valorarías la experiencia?

GRÁFICO 7 Pregunta 4

Fuente: elaboración propia

5. CONTINUIDAD Y EXPANSIÓN

Se trata de un proyecto transferible a otras Universidades. Durante el curso 2020/2021 se ha desarrollado de manera paralela por dos Universidades: la Universidad de Zaragoza y la Universidad de Murcia y ha tenido carácter Internacional, pues han participado estudiantes de diferentes nacionalidades. Pero, además, de cara a próximas ediciones, este proyecto podría desarrollarse de forma conjunta con otras Facultades de Derecho tanto nacionales como internacionales, cuyos profesores de Derecho Internacional Privado ya se han interesado por el proyecto y las actividades que se desarrollan dentro de él.

Atendiendo a los beneficios que se ha observado que proporciona este proyecto en la mejora de la enseñanza/aprendizaje del Derecho Internacional Privado, resulta muy aconsejable intentar una mayor apertura y expansión en el contexto de la docencia internacional privatista, tal y como ha señalado el grupo de expertos del Ministerio de justicia en

materia de cooperación judicial internacional, al que pertenece la IP del grupo de trabajo.

Por otra parte, el formato de las actividades planteadas es perfectamente aplicable en otras áreas de conocimiento y, en concreto, las características de las redes sociales y la gamificación los hace transpolables y fácilmente adaptables a cualquier disciplina y área del conocimiento. No obstante, hay determinadas peculiaridades que se ajustan a las características propias del Derecho Internacional Privado (rama muy actual, todavía en parte desconocida, con importantes novedades legislativas recientes, etc.).

Por último, el reducido coste material que supone la puesta en marcha del proyecto, por sus propias características, garantiza su sostenibilidad y eficiencia. Junto a ello, el hecho de que se cuente con el apoyo de las convocatorias que en materia de innovación abren cada curso las Universidades en las que se implementa, los convierten en un proyecto sostenible.

6. CONCLUSIONES

En conclusión, se han cumplido los principales objetivos perseguidos con este proyecto, que eran lograr una mayor transferencia del conocimiento en la asignatura, y favorecer su aprendizaje profundo. En este sentido, las técnicas empleadas se han tornado especialmente útiles y eficaces para la mejora de la enseñanza/aprendizaje del Derecho Internacional Privado.

Todo ello aconseja profundizar en su empleo en las ediciones posteriores de este proyecto, si bien, perfeccionándolo a la luz de los supuestos concretos y de las diferentes incidencias que se puedan ir presentando, a la vez que se estudia la incorporación de novedades que hagan todavía más eficiente la interactuación y el impacto de las mejoras aquí presentadas.

7. REFERENCIAS

Diago Diago, M. P. (2011). La innovación docente en el marco del desarrollo tecnológico. El Derecho Internacional Privado como referente. En AAVV Experiencias de innovación e investigación educativa en el nuevo contexto universitario, 827-848. Zaragoza, España: Ed. Prensas Universitarias de Zaragoza

Diago Diago, M. P. (2012). Planificación de competencias cooperativas para el estudio del Derecho Internacional Privado. En Ayllón, J. M. (coord.) II Congreso de Innovación docente en Ciencias Jurídicas, 21 y ss. Málaga, España: Universidad de Málaga.

Esteve Segarra, M. A. (2016) Flipped teaching o la clase invertida en la enseñanza del Derecho. En Actualidad jurídica iberoamericana, 4 (2), 75-95.

Millennium DIPr. Página principal de Millennium DIPr. Consultado el 26 de agosto de 2021. http://www.millenniumdipr.com/actualidad-opinion

Ortiz Vidal, M. D. (2017) Internet y redes sociales: una proyección renovada de la enseñanza universitaria. En López-García, C., & Manso, J. (Eds.), Transforming education for a changing world, 31-40. Eindhoven, NL: Adaya Press.

ESTRATEGIAS PARA UNA MEJORA DOCENTE EN ARAS DE INCENTIVAR EL RAZONAMIENTO JURÍDICO Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ALUMNOS DE DERECHO MERCANTIL EN LA UNIVERSIDAD

MATILDE PACHECO CAÑETE
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La docencia y la investigación constituyen los dos puntos de referencia básicos del quehacer universitario, a pesar de ello el profesor universitario es el único que accede a su profesión sin tener ninguna formación en metodologías docentes, frente a la docencia en otros niveles educativos, lo que le lleva en gran cantidad de ocasiones a reproducir las formas de enseñanza que observó de los profesores que admiraba cuando era un alumno en las aulas universitarias. Ahora bien, los modelos docentes que desde antaño están vigentes en la universidad han de adaptarse a la realidad social del tiempo en el que han de ser aplicados y es un hecho poco discutible que los avances digitales de los últimos años tienen una influencia decisiva sobre la forma de enseñanza de las asignaturas y el aprendizaje del alumnado. Por ello, parece necesario reflexionar sobre las metodologías docentes empleadas en la enseñanza del Derecho -en particular las que se fundamentan en la mera transmisión de conocimientos tan arraigadas en nuestra universidad- con un objetivo: buscar una forma docente que incentive el razonamiento jurídico y el pensamiento crítico de los alumnos de Derecho en la universidad, en una sociedad acelerada y fuertemente digitalizada.

Es necesario reflexionar sobre nuestra docencia, y así podemos apreciar que existe una interferencia recíproca entre la metodología que empleamos para enseñar una disciplina jurídica y la finalidad que perseguimos

con nuestra docencia. Son dos preguntas a las que debemos dar respuesta. La primera de ellas es ¿cuál es la finalidad de la docencia del Derecho en las aulas universitarias? El acceso al contenido de las normas jurídicas, a la jurisprudencia, o los textos doctrinales hoy día se encuentra al alcance de todos. Por lo tanto, la docencia no se puede limitar a una mera tarea de suministro de información legal, jurisprudencial y doctrinal, sino que ha de perseguir la explicación de conceptos y teorías generales, teniendo en cuenta el Ordenamiento en su conjunto, y facilitar técnicas de interpretación y mecanismos en orden al análisis de las disposiciones normativas y las resoluciones judiciales, con la pretensión de proporcionar al alumno los medios para la adecuada comprensión y resolución de problemas jurídicos.

Además, si nos ceñimos al Derecho mercantil, la necesidad de armonización del Derecho mercantil en un mundo globalizado en el que las relaciones económicas no conocen fronteras, la influencia de las nuevas tecnologías sobre el ámbito contractual o la crisis de empresas, tensionan las normas, que están sometidas a un continuo proceso de cambio y de revisión, sin olvidar el incesante incremento de las disposiciones que integran este sector del Ordenamiento. El carácter cambiante de la realidad económica y social sometida a la normativa mercantil impone una constante revisión y actualización de lo que enseñamos como Derecho Mercantil.

Así, las realidades a las que se enfrenta un jurista en su ejercicio profesional son muy variadas, por lo que debemos formar juristas que sean capaces de analizar situaciones jurídicas, argumentar y razonar ofreciendo soluciones a casos concretos con un fundamento jurídico sólido, mostrando un adecuado manejo de las fuentes, juristas capaces de aprender por sí mismos ante los cambios normativos, que sean reflexivos y críticos, ante las normas y los textos doctrinales o la jurisprudencia, que dominen el lenguaje jurídico oral y escrito.

En segundo lugar, cabe cuestionarse ¿cuál es la mejor forma de enseñar para lograr fomentar el pensamiento crítico de los alumnos y su razonamiento jurídico? Aunque partimos de la premisa de que la respuesta a esta pregunta no puede ser unívoca.

En este orden de cosas, cabe afirmar que el modelo tradicional de docencia, fundamentado en la clase magistral o la exposición oral del contenido de la disciplina, presenta innegables virtudes, al ser ejemplo de rigor en la utilización del lenguaje jurídico a través de la expresión oral, lo cual ha de combinarse con la claridad que debe presidir las explicaciones teóricas, en aras de hacer inteligible la materia objeto de enseñanza al alumno. Además, en las clases magistrales que con el paso de los años seguimos recordando, el profesor se caracteriza por tener un extenso conocimiento, además de un gran dominio escénico, lo que fomenta la captación de la atención del alumno y el interés hacia la materia objeto de estudio. Para Bain (2007), reducir la buena docencia a una cuestión de técnica es una noción simplista. Asimismo, sostiene que la mejor enseñanza (sea o no una clase magistral) es tanto una creación intelectual como un arte escénica. Por su parte, Savater (1997) afirma que el profesor no sólo enseña con sus conocimientos científicos, sino también con el arte persuasivo sobre quienes le atienden.

– Ahora bien, son múltiples las carencias que presenta esta metodología docente si se emplea en solitario, pues, incluso adornada con otros recursos didácticos, reduce la participación del estudiante a una actitud pasiva, convirtiéndolo en mero receptor de información, lo que estimula el memorismo en vez de la reflexión personal del alumno, que asume el contenido de la asignatura sin realizar ningún juicio crítico. Además, la clase magistral no facilita la cooperación, sino que propicia el individualismo en la adquisición de los conocimientos que el profesor transmite, lo que conlleva al distanciamiento entre el alumno y el profesor y los alumnos entre sí.

De estas afirmaciones iniciales podemos concluir que la clase magistral es un elemento de un entorno de aprendizaje, pero no el único, es una pieza de un engranaje mucho más complejo que precisa de continuo esfuerzo en aras de encontrar la forma más acertada y el rigor con el que impartir el Derecho en las aulas de la universidad. Es necesario desplazar el eje de las clases de la exposición del profesor hacia la reflexión y el debate guiado, de la mera transmisión del conocimiento fomentando un aprendizaje memorístico hacia la indagación y la

dialéctica, en la búsqueda del pensamiento crítico. De las enseñanzas impartidas a los aprendizajes adquiridos. En la universidad hay que partir del estudiante como eje de la actividad universitaria y no del saber ni del profesor (Ortega y Gasset, 2015).

2. OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como objetivo exponer las estrategias que he seguido para una mejora docente en el aula, en aras de fomentar el razonamiento jurídico y el pensamiento crítico de los alumnos de Derecho mercantil, así como una mayor autonomía de éstos en el proceso de aprendizaje. Todo ello con la pretensión de conseguir que los alumnos alcancen los conocimientos del contenido del temario a través de una metodología docente que se transforme en un instrumento coadyuvante en su formación como juristas reflexivos y críticos. Y en el convencimiento de que en un mundo tan digitalizado como el actual -y aun siendo conscientes de las ventajas que el empleo de las nuevas tecnologías comporta a los efectos del acceso a la información- es aconsejable que el alumno trabaje en el aula con formas de enseñanza fundamentadas en el análisis detenido, la reflexión sosegada y el diálogo.

3. METODOLOGÍA

El modelo metodológico propuesto pretende abordar el estudio de la materia invirtiendo el escenario docente, siendo el elemento vertebrador de este cambio la *problematización de los contenidos* del temario de la asignatura.

Ahora bien, para llegar a ese extremo es preciso reflexionar de forma previa sobre qué contenido concreto de la asignatura queremos impartir. No en cuanto a los bloques temáticos, que son compartidos por todos los grupos, sino en cuanto la profundización o la intensidad con la que han de ser estudiados. Es habitual encontrar temarios muy ambiciosos, que abruman al alumnado ante un exceso de materia. Por ello, presenta una gran relevancia la diferenciación entre los contenidos estructuradores y los contenidos secundarios, con la finalidad de concretar aquéllos que serán objeto de explicación y de exigencia al alumnado, siguiendo

la máxima *multum in parvo.* Incluso algunos contenidos que podemos entender como necesarios, pueden superar las posibilidades del estudiante, por lo que en vez de enseñar lo que debería enseñarse hay que enseñar lo que se puede realmente aprender (Ortega y Gasset, 2015). Por lo que respecta a los grados, parece claro que su finalidad es proporcionar al estudiante una formación general ordenada a la asimilación de las instituciones básicas de Derecho mercantil, a modo de cimientos sobre los que en el futuro proseguir construyendo conocimiento, máxime si se tiene en cuenta que la formación especializada corresponde a los estudios de Máster.

Otra cuestión en la que debemos detenernos antes de iniciar el estudio del contenido de nuestra disciplina es en las ideas previas de los estudiantes. Con frecuencia los profesores de disciplinas jurídicas impartimos docencia no sólo en grados jurídicos sino también en grados no jurídicos, y debemos adaptarnos a las circunstancias y al contexto de los alumnos, teniendo en consideración sus conocimientos previos, lo que nos brinda el punto de partida para iniciar el estudio de la materia. En este ámbito son extremadamente útiles los cuestionarios iniciales, que nos permiten conocer los modelos mentales de los que parten los estudiantes, pues en otro caso los profesores corremos el riesgo de que las explicaciones resulten demasiado complejas para unos alumnos y demasiado elementales para otros. También es posible emplear la lluvia de ideas como técnica de grupo que nos posibilita acercarnos a las ideas de los estudiantes fomentando la participación en el aula. No obstante, presenta el inconveniente de que siempre habrá alumnos más propensos a intervenir y otros que decidan no hacerlo, lo que nos brindará una visión sesgada de los conocimientos previos de los estudiantes.

En este extremo debemos ajustarnos a los condicionantes que presenta la docencia del Derecho en las aulas universitarias, que suele tener por destinatario a alumnos encuadrados en grupos relativamente numerosos. Excepción a lo anterior son las dobles titulaciones, en los que la cifra de alumnos por grupo no es tan elevada, como consecuencia del establecimiento de unos límites más reducidos de admisión, o en algunos de los grupos de asignaturas optativas en el que la cifra de alumnos matriculados es inferior. No cabe duda de que el elevado número de

alumnos es un obstáculo de relevancia para generar el debate y un clima de confianza que fomente la participación, pero debemos aprender a trabajar con este condicionante e intentar, en la medida de lo posible, integrar a todo el alumnado presente en el aula, pues es posible que algunos alumnos sean muy participativos y otros no lo sean tanto y eviten interactuar. Por ello, como veremos con posterioridad, puede resultar interesante en algunas de las actividades propuestas dividir en grupos menos numerosos de forma que los alumnos se interrelacionen y nombren a un portavoz para exponer sus ideas.

Una vez concretados los contenidos es necesario plantearse cómo enfocar el estudio de la materia de forma que se logre alcanzar tales conocimientos de la asignatura y se avance de forma significativa en los objetivos inicialmente propuestos en la formación de un jurista. Lo que lleva a cuestionarse cómo conseguir que los alumnos alcancen esos conocimientos a través de una estrategia docente que opere como un elemento coadyuvante en su formación como juristas reflexivos y críticos.

A partir de aquí comenzamos con el estudio de los bloques temáticos incluidos en el temario de la asignatura, siguiendo una metodología diferente a la que hasta entonces se había empleado y que, fundamentalmente, consistía en reproducir los modelos metodológicos observados como discente: exposición oral del contenido de la disciplina, seguido de la realización de supuestos prácticos como un instrumento que coadyuve a la comprensión de los conceptos teóricos.

Cabe destacar la importancia de planificar el estudio de cada lección y todas las actividades que se van a realizar, preparándolas y desarrollándolas como integrante de un plan formativo, relacionándolas con otras lecciones y –en su caso- con otras disciplinas. Además, para atraer la atención del alumnado es importante contextualizar la enseñanza no sólo en la materia que impartimos, sino sumergir los asuntos de nuestra disciplina académica en intereses más generales, pues el enfoque multidisciplinar de los problemas enriquece al alumno y captura su interés, en especial cuando son asuntos de actualidad o de gran importancia práctica (Bain, 2007.

El estudio de cada una de las lecciones integrantes del temario de la asignatura se realiza en cuatro fases distintas. En primer lugar, se pone a disposición del alumno un material preparado al efecto y extraído de la realidad del tráfico, extractos de una sentencia o normas jurídicas, contratos, documentación mercantil de diversa naturaleza o incluso noticias, dependiendo de la materia objeto de estudio. El material que se pone a disposición de los alumnos para su análisis es escogido en atención a su significatividad en el tráfico, su carácter complejo, la frecuencia con la que se realizan las operaciones mercantiles a las que hace referencia, o por contener una visión problemática en cuanto a los intereses en juego. A la presentación este material le han de seguir preguntas breves, que tienen que ser muy cuidadas en su formulación para activar cada uno de los bloques de conocimiento que se quieren explicar, que inviten a pensar a los alumnos, que cuestionen sus paradigmas mentales. Con posterioridad, las respuestas a tales cuestiones habrán de verbalizarse con la pretensión de suscitar la discusión intelectual en el aula, y así fomentar el debate y la participación. La finalidad de esta primera fase de la explicación de la lección es promover la curiosidad y la inquietud intelectual de los alumnos y que estos se planteen preguntas y no ofrecerles respuestas ante preguntas que no se han planteado. Además, ello nos permite evolucionar en el estudio de la materia desde ejemplos concretos, hacia las explicaciones de conceptos abstractos.

En segundo lugar, una vez debatidas las cuestiones planteadas en torno a los materiales de trabajo, el profesor realiza una exposición teórica dialogada de los conceptos que han surgido con anterioridad. Pero es necesario que exista una estrecha vinculación entre la teoría que es objeto de explicación y las cuestiones prácticas planteadas previamente, de forma que el conocimiento teórico permita al alumno aprehender la solución jurídica en un caso concreto cuando una pluralidad de intereses aparecen enfrentados. Así, en torno a las ideas que los alumnos han debatido sobre las preguntas, supuestos o documentación planteadas, reconducimos la explicación de la materia a una exposición oral de conceptos, que ha de servir para la formación jurídico-mercantil de los alumnos y cumplirá esta función en la medida en que sea clara, ordenada y discurra por una estructura lógica y progresiva. En este punto

puede resultar de gran utilidad el mapa de contenidos, como elemento que permite ordenar y estructurar las ideas que surgen durante el debate.

En tercer lugar, se presenta a los alumnos un caso práctico que, por su mayor complejidad, implica una profundización sobre los conceptos que previamente se han estudiado, pero que implica el estudio de una materia nueva, con la pretensión de promover una mayor autonomía y responsabilidad de los estudiantes universitarios en el proceso de aprendizaje, que habrán de ofrecer una solución jurídica fundamentada de forma sólida al supuesto práctico planteado. En esta fase, el papel que asume el profesor cambia de forma significativa, reduciendo su protagonismo, pero le exige que lleve a cabo una reflexión previa en la que se plantee cómo lograr que los alumnos alcancen unos conocimientos determinados y planifique de forma detallada y rigurosa el supuesto práctico que se va a presentar a los alumnos. Destaca Savater (1997) que lo importante es enseñar a aprender.

> La capacidad de aprender está hecha de muchas preguntas y de algunas respuestas; de búsquedas personales y no de hallazgos institucionalmente decretados; de crítica y puesta en cuestión en lugar de obediencia satisfecha con lo comúnmente establecido. En una palabra, de actividad permanente del alumno y nunca de aceptación pasiva de los conocimientos ya deglutidos por el maestro que éste deposita en la cabeza obsecuente (p. 23).

En este extremo es aconsejable que para guiar a los alumnos en el proceso de aprendizaje el caso práctico plantee una secuencia de preguntas de complejidad progresiva y que se le indiquen -con mayor o menor detalle, dependiendo de la fase formativa- textos legales, doctrinales o jurisprudenciales de relieve que presenten utilidad para la resolución del caso. Parece conveniente exigir que en la solución al supuesto planteado se expresen con claridad, coherencia y esgriman argumentos jurídicos sólidos en defensa de la solución propugnada.

El contenido del supuesto práctico puede ser muy versátil y según la materia objeto de análisis puede consistir, en un caso tomado de la vida real, cuyo estudio proporcione a los alumnos unos conocimientos de la práctica jurídico mercantil, y les exija el empleo de los conocimientos técnicos adquiridos y la lógica jurídica. También puede resultar interesante que el profesor elabore un supuesto práctico, lo que le permite

concentrar en un solo caso cuestiones que en práctica no se suele plantear juntas y presentar separadamente diversos aspectos de un mismo problema para facilitar la comprensión del conjunto. Igualmente, presentan gran utilidad para estos fines los casos extraídos de la jurisprudencia adaptados al grado de formación de los alumnos. Incluso el caso práctico puede consistir en solicitar al alumno la redacción o el estudio de determinados documentos mercantiles o escritos jurídicos, tales como contratos, estatutos sociales, demandas, dictámenes, títulos u otros documentos o el análisis y el comentario de prácticas contractuales recientes o carentes de específica regulación. En cualquier caso, sea cual sea el modelo de caso práctico por el que se opte debe expresarse de forma clara qué es lo que se solicita al alumno y, tal y como se indicó, plantear interrogantes de complejidad creciente, que permitan guiar hasta la solución del supuesto a través de un determinado camino. Finkel (2008) afirma, al referirse a los talleres conceptuales, que la experiencia de aprendizaje ha de ser completa, con comienzo, medio y fin, y tener un desenlace integrado y satisfactorio.

Tanto para la resolución de casos prácticos, como para el análisis de documentación mercantil, debe requerirse que los alumnos manejen los textos legales. En este extremo, cabe destacarse la importancia que tiene el habituar al estudiante a que su razonamiento parta de la utilización con soltura de tales textos. Asimismo, es imprescindible el estudio de la jurisprudencia, elemento esencial para conocer la aplicación que del Derecho positivo hacen los tribunales en su función de resolver los concretos intereses en conflicto. En el ámbito del Derecho mercantil no sólo es relevante la jurisprudencia del Tribunal Supremo, sino que también, en algunos sectores como el Derecho de sociedades, es significativa la doctrina que emana de las Resoluciones de la Dirección General de Seguridad Jurídica y de Fe Pública.

En los tiempos actuales es fundamental exigir que el alumno utilice las fuentes bibliográficas de una forma adecuada, insistiendo en la necesidad de producir y no reproducir contenidos, requerirle la lectura de textos jurídicos de diversa naturaleza (sentencias, artículos doctrinales, normas legales…) lo que redundará en el conocimiento del lenguaje técnico jurídico y requerirá de ellos la interrelación de conceptos y la

argumentación jurídica de las tesis sustentadas o las soluciones propugnadas al caso planteado. En este sentido Llovet (2011) denuncia el abuso que los universitarios está realizando de las nuevas tecnologías, hecho que empobrece su pensamiento y debilita su lenguaje, por lo que considera de gran importancia retroceder hacia formas pretecnológicas de la enseñanza, de la información y de la discusión intelectual en las que se puede cultivar la dignidad de la palabra y de un razonamiento que permita preservar la sabiduría de una cultura milenaria.

Además, es fundamental la exposición oral de las soluciones o comentarios al supuesto planteado. El hecho de verbalizar las ideas y expresarlas ante el resto de los integrantes de la clase o el grupo de trabajo, de una parte, obliga al alumno a emplear el lenguaje jurídico y esforzarse en la mejora de su comunicación oral y, de otra parte, fomenta la confrontación de argumentos y razonamientos jurídicos y por tanto el pensamiento crítico. Por añadidura, contrarresta la separación entre el profesor y el alumno y la actitud pasiva de este último frente al monólogo del primero.

En este orden de cosas, presenta un gran interés dividir la clase en grupos de trabajo pequeños y heterogéneos en la medida de lo posible y que designen un portavoz (que habrá de ir rotando) para la exposición de las respuestas y argumentos a las cuestiones planteadas. No cabe duda de que el estudio del caso práctico puede llevarse a cabo en solitario por los alumnos, pero en la mayoría de los casos combinar perspectivas y capacidades de muchas mentes nos ofrece mejores resultados (Finkel, 2008).

De este modo se fomenta el aprendizaje cooperativo de los alumnos, que al resolver de forma colectiva el supuesto práctico, se ven obligados a interactuar entre ellos, planificar las actividades que van a realizar, intercambiar ideas y exponerlas al resto del grupo, resolver los conflictos que se planteen o ayudarse en la comprensión de los conceptos, de forma que se estimulen las habilidades de aprendizaje social, que en las aulas universitarias son tan necesarias, frente al individualismo y la habitual desconexión de los integrantes de la clase. Se trata de experiencia diseñadas para agudizar el pensamiento del alumno, contrastarlo, argumentarlo, en suma, fomentar el razonamiento grupal (Finkel, 2008).

Cuando los alumnos resuelvan las cuestiones planteadas, ha de contestarse con críticas constructivas, motivando a proseguir el estudio, incluso en el supuesto de que la cuestión planteada esté resuelta de una forma correcta, plantear nuevas preguntas que dejen abierta la posibilidad de proseguir con un estudio futuro sobre la materia (Bain, 2007).

En cuarto y, último lugar, para finalizar el estudio de cada bloque temático parece conveniente que el docente facilite a los alumnos bibliografía, bases de datos, recursos virtuales, o direcciones de *internet* que puedan ser de su utilidad para completar el estudio de las instituciones jurídico-mercantiles, así como aconsejar a los alumnos la lectura de las sentencias más significativas y de los comentarios que sobre las mismas aparecen en las publicaciones periódicas.

4. RESULTADOS

Desde el punto de vista del alumno, para valorar la metodología empleada es necesario destacar la utilidad de tener en cuenta las ideas de los estudiantes a través de los cuestionarios iniciales y finales y las escaleras de aprendizaje, lo que me ha permitido observar el interés que ha despertado esta metodología entre los alumnos y apreciar un cambio significativo en sus esquemas mentales, lo que revierte en un mayor aprendizaje. Rivero y Porlán (2018) afirman que al evaluar a los estudiantes pretendemos conocer los modelos mentales de los que parten, e intentar hacerlos evolucionar hacia otros más complejos, más sofisticados, de forma que, sólo evaluando los modelos mentales iniciales y finales, podremos apreciar si realmente ha habido un aprendizaje, y en función de ello adoptar decisiones vinculadas con la metodología y el contenido.

Además, tales cuestionarios nos permiten conocer el grado de asimilación por el alumno de las enseñanzas y los obstáculos a los que tenemos que hacer frente en el proceso de aprendizaje, lo que nos permite reflexionar sobre nuestra docencia, planificar mejor las actividades de contraste y reforzar conceptos en los que apreciemos falta de comprensión.

No obstante, es necesario destacar que en ocasiones el alumnado, en los momentos iniciales, se muestra reticente a las estrategias

metodológicas expuestas, pues, sin duda, exige un menor esfuerzo la actitud pasiva de quien asiste a la explicación de la lección magistral de un profesor que aquel al que se le requiere una participación en el aula. Pero el único camino que conduce hacia los conocimientos es el del esfuerzo, el estudio y la dedicación y el profesor debe involucrar al alumno en el proceso de aprendizaje, intentar despertar en él su curiosidad e inquietud intelectual, convertirlo en eje de las clases universitarias y promover su implicación y participación en el aula. Para Salinas (2011) el estudiante debe tener clara conciencia de lo que es, de su papel, y de su importancia y de ahí debe nacerle un sentimiento de responsabilidad hacia sí mismo y hacia los demás.

Tanto profesores como alumnos nos encontramos con un importante obstáculo en el desarrollo de esta metodología, el elemento temporal, el cronograma que ha de ser elaborado a principio de curso y que es el principal enemigo del pensamiento libre y crítico, del espíritu reflexivo, de la participación en las aulas. Si el profesor realiza una mera exposición teórica del contenido de la disciplina, aun contando con posibles preguntas de los estudiantes, puede ejercer mayor control sobre los tiempos, pero en cuanto se inicia el debate guiado en el aula y dado el número elevado de alumnos que habitualmente cursan la asignatura, la situación se torna más imprevisible y es difícil ajustar los tiempos previstos para la explicación del temario. Pero dado que el tiempo es un elemento que no admite cambios, para poder llevar a cabo esta metodología es esencial, como se indicó con anterioridad ajustar los contenidos del temario, pues de otro modo no podremos avanzar en el estudio de la materia como sería deseable.

5. DISCUSIÓN

Esta metodología estimula la interactividad entre el profesor y el alumno mediante el análisis, comentario y discusión de los diversos materiales facilitados al alumnado. Las actividades planteadas suscitan el debate en el aula, de forma que los alumnos no son sólo meros receptores pasivos de la información, sino que son destinatarios de múltiples cuestiones que les exigen razonar lógicamente, argumentar con

coherencia y examinar de forma crítica los textos o supuestos planteados. Las ideas de los alumnos son verbalizadas en el aula y han de ser debatidas y rebatidas con fundamentaciones jurídicas sólidas. El alumno de este modo se ve obligado a utilizar el lenguaje jurídico, que cumple un papel fundamental en la comunicación del Derecho, ya sea el medio utilizado la expresión oral o escrita. Con ello se crea un entorno de aprendizaje estimulante en el que los alumnos forman parte activa del proceso de aprendizaje.

6. CONCLUSIONES

Desde el punto de vista del profesor, reflexionar sobre la metodología empleada para impartir su asignatura implica reflexionar sobre la labor que se le exige como docente en las aulas universitarias en la enseñanza del Derecho, sobre qué debe enseñar y cuál es la mejor forma de hacerlo. La respuesta a esta cuestión de cómo enseñar es compleja y diversa, una búsqueda inacabada y a mi juicio no proviene tanto de innovar, a pesar de que la dinámica de la sociedad nos lleve a ello, sino de seguir la estela del método socrático, en cuanto a la reflexión sosegada, la contradicción de ideas, el razonamiento jurídico, el pensamiento crítico y el debate lo que reviste especial importancia en el estudio de las ciencias jurídicas, por su *condición* de ciencia interpretativa.

Debemos perseguir que la clase habitúe al alumno a emplear el razonamiento y conocimientos jurídicos sobre casos concretos -frente a la abstracción propia de la clase magistral-, analizando los supuestos prácticos y la documentación planteada y utilizando de forma adecuada las fuentes normativas y jurisprudenciale*s*. Como afirma Obarrio (2013)

> La enseñanza debe ser una transmisión no sólo conceptual y narrativa del saber, sino creativa, una enseñanza que no aísla, sino que nos integra en un diálogo recíproco en el que se una la vida y la experiencia de hecho y saberes distantes en el espacio y en el tiempo (p. 132).

Además, la clase debe promover la participación del alumno en el análisis y comentario de la documentación, preguntas o supuestos planteados, en un coloquio moderado por el profesor, en el que se fomente la

dialéctica y, por tanto, la contradicción de las ideas, razonamientos y argumentaciones.

Nuestra labor investigadora ha de revertir en las aulas no sólo a través de los conocimientos adquiridos a través del estudio, sino compartiendo, de una forma didáctica, el método seguido en nuestra investigación, que en el ámbito jurídico requiere acercarse con espíritu crítico y reflexivo a las normas legales y a la doctrina jurisprudencial, y razonar jurídicamente desde el punto de vista deductivo, con la pretensión de ofrecer una solución con un sólido fundamento jurídico a la diversidad de casos que la realidad nos plantea. Enseñar, va más allá de la mera formación académica del alumno, es guiar por el camino de la reflexión y para ello es esencial la implicación del docente y el compromiso del discente en el proceso de aprendizaje.

En suma, compartimos las palabras de Marías (1987) cuando afirma

> La universidad es la institución cuya finalidad primaria es enseñar a pensar. Muchas veces he dicho que la única justificación de los profesores es que pueden contagiar con el pensamiento a los estudiantes, y esto sólo puede hacerse pensando ante ellos, con ellos. El pensamiento es contagioso, pero no tanto como esas epidemias que ahora tanto nos preocupan, es un virus de actividad moderada. Pero, claro está, la condición inexcusable de pensar delante de los estudiantes es pensar… Si se carece de la vocación y el ejercicio y hasta el hábito adquirido del pensamiento, no se puede cumplir la misión capital del profesor universitario, aunque se posean los conocimientos de la disciplina que se enseña, aunque se sea "competente" (p.3).

7. REFERENCIAS

Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores de universidad. Universidad de Valencia.

Finkel, D. (2008). Dar clase con la boca cerrada. Universidad de Valencia.

Llovet, J. (2011). Adios a la Universidad. Galaxia Gutenberg.

Marías, J. (12 de junio de 1987). La escasez del pensamiento, (3). ABC.

Obarrio Moreno, J.A. (2013). La importancia y fines de la oratoria en el ámbito universitario en J.A. Obarrio y A. Masferrer, Expresión oral y proceso de aprendizaje. La importancia de la oratoria en el ámbito universitario, (129-144). Dykinson.

Ortega y Gasset, J. (2015). Misión de la Universidad. Cátedra.

Rivero, A. y Porlán, R. (2018). La evaluación en la enseñanza universitaria en R. Porlán, Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla, (62-77). Morata.

Salinas, P. (2011). Defensa del estudiante y la Universidad. Renacimiento.

Savater, F. (1997). El valor de educar. Ariel.

USO DE HERRAMIENTAS TIC EN CONTEXTOS NO PRESENCIALES DE APRENDIZAJE COOPERATIVO. EL CASO DE LA ASIGNATURA DE TEORÍA DE LA EDUCACIÓN EN LA UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓN DURANTE LA PANDEMIA

TOMÁS SEGARRA ARNAU
Universitat Jaume I

ARECIA AGUIRRE GARCÍA-CARPINTERO
Universitat Jaume I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. UNA APUESTA POR EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS Y MAESTRAS

Nuestra actividad docente en la asignatura de Teoría de la Educación, de las titulaciones de Maestro/a de Infantil y Primaria de la Universitat Jaume I de Castellón, parte de la convicción de que necesitamos formar maestros y maestras reflexivos en aquello que atañe a su práctica educativa dentro de las aulas. El maestro o maestra adquiere la capacidad de transformar y mejorar su propia práctica educativa a través de los procesos de reflexión sobre lo que hace dentro del aula, de la comprensión de las experiencias, vivencias y emociones que en ella tienen lugar (González, Barba y Rodríguez, 2015). Una práctica, la de la reflexión, que debe convertirse en un hábito para el docente, una continua relación analítica con la acción (Perrenoud, 2011). El hecho educativo se convierte así en "una práctica de renovación constante que pone en juego metodologías diversas" (Garcés, 2020).

Estos son los motivos que nos conducen a trabajar con nuestro alumnado universitario la importancia de vincular la práctica docente con la reflexión teórica, dentro de un proceso continuo de mejora educativa.

En nuestra práctica en el aula partimos de la importancia de las teorías sociales del aprendizaje y, en concreto, de la importancia del aprendizaje situado. Damos valor, por tanto, a la dimensión social del aprendizaje, que parte de la participación activa en determinadas tareas de carácter colectivo (Niemeyer, 2006). El aprendizaje es así un aspecto integral e inseparable de la práctica social (Lave y Wenger, 1991), basado en la negociación de los significados y en la comprensión, antes que, en la recepción, del conocimiento, y también en la apropiación a través de la interacción con otros individuos, de lo que se deriva la importancia del aprendizaje entre iguales y la construcción conjunta de saberes (Díaz Barriga, 2003).

Entendemos que nuestro alumnado construye conocimiento de forma conjunta, socializando sus saberes, destrezas y aprendizajes con el resto de sus compañeros y compañeras.

El aprendizaje cooperativo, por otra parte, aparece aquí como una metodología que favorece la renovación metodológica que demanda una sociedad plural como la actual (Traver-Martí et al. 2011), partiendo de un compromiso ético con la democracia participada dentro de nuestras aulas.

En este sentido, autores como Luzón y González (2019) recuerdan que la actual crisis de identidad de las democracias liberales supone para la institución educativa una ocasión de revitalizar el ideario de la educación humanista y emancipadora como una forma de ser, de aprender y de convivir.

Si queremos una escuela en la que tenga lugar una participación verdaderamente democrática conforme al legado pedagógico de Dewey (1995), vamos a necesitar dotar nuestros modos de hacer en las aulas de aquellas herramientas que la hagan posible.

Asumiendo que el aprendizaje cooperativo es una de los instrumentos más potentes para conseguir este tipo de docencia, construímos nuestra metodología a partir de herramientas de corte cooperativo, basándonos parcialmente en la propuesta de Kagan (2011). De este modo, definimos una estructura para organizar la interacción del alumnado en el seno de pequeños grupos de trabajo, así como su relación con el

programa de la asignatura y con el profesorado. Entre las herramientas, podríamos destacar la evaluación continua, la tutoría entre iguales, el trabajo autónomo de grupo, la autoevaluación, etc.

Para hablar de aprendizaje cooperativo partimos de los cinco elementos definidos por Johnson, Johnson y Holubec (1999): la interdependencia positiva (valores de solidaridad, sentimiento y voluntad de construir un proyecto compartido) en la que son especialmente importantes las relaciones cara a cara; la interacción promotora (ayudar y elogiar el esfuerzo de los otros por aprender); la responsabilidad individual; el desarrollo de las habilidades sociales y cooperativas, de cara a la mejora del trabajo en grupo (liderazgo social, coordinación, confianza y resolución de conflictos). Teniendo en cuenta estos aspectos, consideramos fundamental la presencialidad, el contacto, el hecho de crear lazos entre el alumnado, y también con el profesorado, para conseguir una fuerte cohesión grupal que favorezca el aprendizaje cooperativo. Marina Garcés (2020) habla de la importancia de las políticas del rostro, del hecho de estar cara a cara como situación ideal de la presencia plena en la que nos manifestamos desde nuestra otredad. El aprendizaje cooperativo, en cierto modo, es una invitación a este enfrentamiento con el otro, con el diferente, con el desconocido que, al mismo tiempo, en el contexto del aula, es un igual por su condición de estudiante.

Las políticas del rostro en el contexto del aula, siguiendo con el argumento de Garcés (2020), se basan en la necesidad de crear vínculos. En el aula, el alumnado no sólo se dedica a prestar atención, sino que también merece la atención de los demás.

Por todo ello, el contexto vivido durante el final de curso 2019-20 y, especialmente, a lo largo de todo el curso 2020-21 ha supuesto para nuestro equipo docente todo un reto, dada la necesidad de adaptarnos a un contexto de no presencialidad que limitaba las potencialidades del aprendizaje cooperativo.

2. UN ITINERARIO DISCIPLINAR BASADO EN EL APRENDIZAJE COOPERATIVO.

En nuestra universidad, Teoría de la Educación es una asignatura de primer curso de las titulaciones de Maestro de Infantil y de Primaria y, por tanto, tiene un carácter introductorio a estos estudios. Pretende proporcionar conocimientos de carácter teórico y práctico que faciliten la comprensión del hecho educativo por parte del alumnado. Por ello priorizamos aquellos marcos de interpretación y análisis de la realidad en la que se desarrollará su actividad profesional.

En esta línea la asignatura formula sus objetivos con la finalidad de contribuir a la mejora de:

a. La capacitación de los y las alumnas para desarrollar la función docente desde una perspectiva reflexiva.
b. Educar en las dimensiones axiológicas y actitudinales, como exigencias de la persona y de la cultura de pertenencia.
c. Preparar al alumnado para una práctica docente/educativa enriquecedora, colaborativa y cooperativa, mediante el trabajo en equipo.

Para conseguirlos nos acercamos a esta disciplina, que es la Teoría de la Educación, como una invitación a reflexionar sobre algunos interrogantes del hecho educativo que es necesario abordar. De este modo, partiendo de un planteamiento indagativo y no reproductivo ni acrítico sobre el conocimiento pedagógico, planteamos un conjunto de preguntas abiertas que orientan la reflexión teórica sobre la educación. Denominamos a estos interrogantes cuestiones educativas básicas y son las siguientes: qué entendemos por educar; por qué y con qué objetivo debemos educar; qué es aquello que debemos enseñar y aprender; quién debe educar y quién debe aprender.

El itinerario disciplinar que se plantea al alumnado parte, en primer lugar, de un trabajo reflexivo de carácter individual basado en la lectura, la comprensión, el análisis de textos académicos relacionados con la materia y la posterior argumentación acerca de los mismos. Cabe recordar, en este sentido, las palabras de Marina Garcés citada por Larrosa

(2019, p. 103-104) al recordarnos que la educación consiste fundamentalmente en:

- Aprender a pensar y en aprender a escribir como experiencias radicales de transformación de la vida personal y colectiva. Pensar y escribir no son un conjunto de técnicas y de procedimientos que pueden ser mejor o peor ejecutados. Pensar es volver a pensar y escribir es transformarse.

En segundo lugar, este trabajo de carácter individual nutre un conjunto de tareas de grupo cuya realización se plantea a través de diversas herramientas propias del aprendizaje cooperativo.

La planificación de la asignatura se divide en diversos períodos. En cada uno de ellos el alumnado debe realizar diferentes tareas de carácter individual y también de grupo. El trabajo, en este sentido, parte de otorgar al alumnado una amplia autonomía. La distribución de los períodos y las tareas a realizar en dichos períodos están determinadas por el propio proceso de aprendizaje. Es decir, se marcan las actividades en función de la autonomía del alumnado respecto al análisis y al trabajo en grupo. Del primer período al cuarto las actividades, las dinámicas y los materiales a utilizar adquieren una mayor profundidad en el análisis y en la responsabilidad individual y grupal respecto a su desarrollo.

2.1. TAREAS INDIVIDUALES

A lo largo del curso se propone la lectura de diversos materiales relacionados con la materia de estudio. De este modo, el alumno o la alumna lee un libro de forma obligatoria en cada uno de los períodos. El profesorado, por otra parte, propone semanalmente la lectura de uno o más artículos de opinión publicados en la prensa. Se trata en este caso de textos breves centrados en algún tópico de los que se pueden trabajar a partir de las cuestiones educativas básicas. Este tipo de material contribuye a generar una mayor diversidad de puntos de vista sobre el hecho educativo, y se usan como puntos de partida para generar dinámicas de debate dentro del aula.

A lo largo de todo el curso los y las estudiantes elaboran una colección de citas o fragmentos partiendo de las lecturas de los diferentes libros

y artículos propuestos. Los textos seleccionados deben dar pie al desarrollo de argumentos en relación con las cuestiones educativas básicas que hemos comentado anteriormente.

A partir de la selección, y de modo semanal, cada estudiante escoge una de las citas que ha encontrado y lleva a cabo una ficha de análisis de fragmentos. Mediante estas fichas el alumnado profundiza en los antecedentes de carácter teórico y en los consecuentes prácticos que se derivan de la afirmación que el autor o autora sintetiza en el fragmento.

En los antecedentes de carácter teórico, el alumnado debe argumentar en base a los siguientes puntos:

a. Contexto de lectura. Pensamiento del autor o autora. El alumnado debe argumentar sobre el significado del fragmento seleccionado a partir del pensamiento del autor o autora que se halla, no en el mismo fragmento, sino en otras partes del texto o libro.
b. Fundamentos del autor o autora. A partir del fragmento y del contexto de lectura, el estudiantado debe deducir cuáles son los ideales pedagógicos subyacentes en las ideas expresadas por el autor o autora. Se puede partir del concepto de persona, del concepto de escuela o del concepto de sociedad que se esconde detrás del fragmento.
c. Relación con otras lecturas. El alumnado debe buscar y exponer los paralelismos existentes entre las ideas expresadas en el fragmento, y aquellas que han aparecido en otros textos abordados en la asignatura.
d. Opinión. Finalmente, el alumnado debe exponer su visión sobre lo expuesto en los apartados anteriores posicionándose a favor o en contra de las ideas expuestas en el fragmento.

Por otra parte, en el apartado de consecuentes de carácter práctico, el alumnado indaga y se pregunta sobre la manera en que las ideas teóricas impregnan y condicionan las prácticas educativas. Existen dos vías para llevar a cabo este apartado:

a. Llevar a cabo una exposición sobre las afecciones o modificaciones de la práctica educativa convencional a partir de las ideas desarrolladas anteriormente. Para realizar esta vía el alumnado debe explicar con detalle las transformaciones que se desarrollarían en una clase tradicional en caso de llevar a la práctica las ideas del autor.
b. Explicar una práctica de aula ejemplificadora del análisis realizado en los antecedentes teóricos. Se debe describir la práctica en detalle poniendo un énfasis especial en las razones por las que es clarificadora de las creencias teóricas explicitadas anteriormente.

Finalizado cada uno de los períodos de la asignatura, el alumnado debe entregar al profesorado una de las fichas realizadas, que deje constancia de la realización del trabajo correspondiente.

Uno de los aspectos que se remarca a la hora de elaborar los trabajos es que tanto los fragmentos como el resto de los referentes que se utilizan en los textos estén correctamente referenciados con estilo APA. Por ello, se trabaja con el alumnado cómo citar a través de esta normativa poco conocida por la mayoría.

2.2. TRABAJO COOPERATIVO

Ya como parte de las tareas de carácter cooperativo, el alumnado debe compartir semanalmente una de sus fichas con otra persona, miembro de su mismo grupo, para llevar a cabo una corrección entre iguales. Siguiendo a Duran y Vidal (2004), utilizamos la tutoría entre iguales como método de aprendizaje cooperativo basado en la creación de parejas. Las parejas configuradas se caracterizan por tener una relación asimétrica derivada del respectivo rol de tutor o mentor, el cual se alterna para que ambas personas hagan de tutores respecto al otro. Topping (2005) indica que, cada vez es más complicado ofrecer una definición precisa de tutoría entre iguales ya que a lo largo de los años este método ha ido evolucionando. No obstante, nos quedamos con una aproximación bastante útil a la hora de organizar nuestro trabajo: personas de grupos sociales similares que no tienen competencias docentes profesionales y que se ayudan entre sí para aprender al mismo tiempo

que aprenden por sí mismos a través de la docencia. Así pues, cada miembro de la pareja revisa, argumenta y propone cambios a la otra respecto al trabajo realizado.

Durante los primeros días del curso se forman los grupos de trabajo cooperativo de manera aleatoria. Estos grupos están compuestos por entre 5 y 6 estudiantes. Una vez constituidos los grupos, sus miembros deben repartirse unos roles (Johnson, Johnson, y Holubec, 1999). Una de las formas más eficaces para asegurarnos de que todos los componentes del grupo trabajan de forma productiva y sin obstáculos es asignando roles en el trabajo cooperativo. De este modo, cada uno de los miembros del grupo desempeña unas funciones concretas en el seno del grupo. Asimismo, el alumnado conoce con anterioridad qué puede esperar cada miembro del grupo que hagan los demás y, por lo tanto, qué está obligado a hacer cada uno de ellos. En nuestro caso, los roles rotan entre los diferentes componentes del grupo a medida que se van superando los períodos en los que se divide la asignatura para así poder trabajar y asumir diferentes roles a lo largo de todo el trabajo y fomentar de este modo la empatía y la comprensión entre ellos. Los roles que utilizamos son:

a. Secretaría del grupo. Se encarga de la elaboración y redacción de las actas de cada reunión de trabajo autónomo del grupo. El acta sirve para dejar constancia escrita de las tareas, temas tratados, dilemas, decisiones y reflexiones que ha experimentado el grupo durante cada sesión de trabajo, así como las conclusiones a las que, finalmente, ha llegado. También sirve para detectar los problemas detectados en el desarrollo del trabajo autónomo de grupo y para proponer soluciones a los mismos. En la primera acta de cada período se detalla la rotación de roles correspondiente.
b. Internauta. Traslada las dudas o preguntas del grupo en las tutorías virtuales que se realizan por Google Meet o en los foros habilitados en el Aula Virtual. Se encarga además de subir en tiempo y forma los trabajos de grupo al Aula Virtual, y revisa que estos se entreguen en el formato adecuado (.pdf). Por último, la persona que ejerce este rol durante el primer

período debe estructurar la carpeta de Drive que servirá al grupo para tener disponible y organizado todo su trabajo.

c. Avisador/a. Se encarga de enviar una advertencia a un miembro del grupo cuando este no ha cumplido con sus obligaciones con el grupo. Son causa de aviso la no asistencia, sin justificación, a una reunión de trabajo programada, no aportar el trabajo de grupo a tiempo o que este trabajo sea de baja calidad. Los avisos se consensuan dentro del grupo y se deja constancia de estos mediante correo electrónico dirigido al miembro del grupo que lo recibe y al profesorado. Cuando se reciben tres avisos, el profesorado aborda la situación con el miembro del grupo advertido, pudiéndose llegar a proponer un itinerario de aprendizaje individual y alternativo para no repercutir negativamente en el quehacer del grupo de trabajo cooperativo.
d. Portavocía. Deposita y traslada mediante los canales oportunos, toda la información del grupo. Se encarga de hablar en los plenarios como representante del grupo consensuando previamente sus aportaciones con el mismo. Al mismo tiempo, se encarga de recoger las conclusiones del grupo.
e. Moderador/a. Durante el trabajo de grupo se encarga de moderar el tiempo y las intervenciones, asegurándose de que habla únicamente una persona en cada intervención y que nadie interrumpe. Debe garantizar que todas las intervenciones sean equilibradas y equitativas, al tiempo que promueve la escucha activa entre todas las personas que componen el grupo.
f. Gestor/a del grupo. Se informa e informa al resto del grupo de los plazos de entrega de cada trabajo. Garantiza, de este modo, que la entrega de los trabajos sea puntual y no haya retrasos. Gestiona los tiempos de trabajo mediante un cronograma de trabajo pautado y acordado con el grupo que se comparte a través de Google Drive. Promueve el compromiso del grupo en relación con las tareas cooperativas y supervisa que las tareas se realicen en el tiempo acordado, asegurándose del cumplimiento del cronograma. En el caso de los grupos de cinco personas, estas funciones las asume el moderador/a.

El trabajo de los grupos de aprendizaje cooperativo pasa por llevar a cabo una reflexión conjunta del hecho educativo que se plasma en un manifiesto. Este documento, que sintetiza la filosofía educativa del grupo, da respuesta de forma argumentada, contrastada y documentada a las cuestiones educativas básicas que estructuran las propuestas educativas desde una perspectiva reflexiva básica.

El manifiesto es el producto más complejo que elabora el alumnado a lo largo de la asignatura. En él confluyen todos los trabajos y competencias desarrolladas durante el curso. Como texto pedagógico, y como cualquier relato humano, el manifiesto consta de tres partes básicas que son la introducción, el nudo y el desenlace. Dado que se trata de un trabajo argumentado y documentado, una última parte es la dedicada a la construcción de una bibliografía a partir de los referentes teóricos consultados en su elaboración. El nudo recoge las respuestas que el alumnado ha construido alrededor de las cuestiones educativas básicas trabajadas en la asignatura. Cada una de estas cuestiones constituye un capítulo diferente, y todos juntos forman el grueso de la filosofía educativa que caracteriza al grupo de aprendizaje cooperativo. En las conclusiones se recogen fundamentalmente las principales ideas fuerza del trabajo y, por otra parte, aquello que el alumnado ha aprendido a nivel cooperativo, su opinión, y los nuevos interrogantes que se abren a partir de las ideas expuestas. Cada idea fuerza debe explicarse o discutirse teóricamente para demostrar su fortaleza.

3. USO DE HERRAMIENTAS TIC EN EL CONTEXTO DE NO PRESENCIALIDAD DURANTE LA PANDEMIA.

En el contexto previo a la pandemia de la COVID-19, la propuesta de trabajo de la asignatura se organizaba utilizando como elementos estructurantes al profesorado de la materia y la plataforma del Aula Virtual.

El trabajo docente se vehiculaba preferentemente a través de sesiones en clase, en gran grupo, con unas ratios de alumnado que oscilan entre las 60 y 80 estudiantes, y las tutorías a los grupos de aprendizaje cooperativo. Los planteamientos de trabajo en uso se basaban, por tanto, en la presencialidad, siguiendo pautas de la metodología científica que

enfatizaban la elaboración de preguntas clave sobre las temáticas a trabajar, la investigación, el análisis y la transferencia de la información por encima de la reproducción de un conocimiento estático y cerrado. Se buscaba, por tanto, evitar las clases magistrales y apostaba por el debate, la participación y el aprender haciendo (Dewey, 1995).

Con el confinamiento y las medidas que adoptó la universidad en las diferentes etapas de la pandemia se pasó de la no presencialidad a la posterior semipresencialidad. Con estos cambios, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y de algunas herramientas y aplicaciones concretas nos dio facilidades para adaptar nuestro itinerario disciplinar al nuevo escenario.

A continuación, presentamos las herramientas virtuales utilizadas a lo largo de la asignatura. Todas ellas nos ayudaron a guiar el proceso presencial hacia uno virtual en el que no perdiera fuerza el aprendizaje cooperativo y las relaciones docente- alumno, alumno-alumno.

3.1. Aula Virtual

La herramienta básica para configurar el espacio disciplinar no presencial ha sido el Aula Virtual. Se trata de una herramienta que el equipo docente utiliza en la asignatura de forma habitual y coordinada. Por este motivo, no existe un aula virtual individualizada por cada grupo (dos grupos de Magisterio de Primaria y dos de Magisterio de Infantil), sino un aula común a todas las clases.

El papel que el equipo docente otorga habitualmente al aula virtual pasa por su uso como repositorio documental, punto de información general y espacio de entrega y evaluación de trabajos.

Durante el curso 2020-21 se dió un uso más amplio a la herramienta. En primer lugar, como canal de comunicación entre el equipo docente y el alumnado, se remitió un mensaje semanal a través de un foro con información detallada acerca de las tareas tanto individuales como de grupo, así como plazos de entrega de trabajos que el alumnado debía llevar a cabo en cada momento.

Un segundo espacio novedoso respecto a años anteriores fue el destinado a dar a conocer al alumnado la composición del equipo docente. Este apartado incluía unas fichas de visita con todos los datos del profesorado (correo electrónico, despacho, horario de tutorías, etc.), así como una presentación en vídeo de los componentes del equipo docente.

Del mismo modo, se destinó un tercer apartado a explicar con detalle en qué consistía la asignatura y cuál era el itinerario formativo. Para ello se subieron al aula virtual diferentes tutoriales en los que se detallaba este itinerario formativo, así como las pautas de los diversos trabajos que se debían realizar, especialmente aquellos que se llevaban a cabo en grupo.

Un cuarto apartado fue el destinado a crear salas de clase virtuales para los diferentes grupos-clase de primaria e infantil, así como para los pequeños grupos de aprendizaje cooperativo en los que se divide cada uno de estos grupos-clase. También se crearon salas para tutorías. Se da más detalle al respecto en el apartado correspondiente al uso de la herramienta Google Meet.

3.2. Google Drive

Por otra parte, se utilizó Google Drive para crear carpetas compartidas de trabajo entre el profesorado y los pequeños grupos de aprendizaje cooperativo en los que organizamos la clase. Mediante estas carpetas el alumnado tenía que organizar su trabajo diario en relación con la asignatura y, al mismo tiempo, como equipo docente podíamos llevar a cabo una evaluación continua de la tarea.

El internauta era el encargado de crear la carpeta de Google Drive a partir de una estructura dada por el profesorado de la asignatura. Esta carpeta se divide, a su vez, en cuatro subcarpetas que se describen a continuación:

a. Actas. En esta primera carpeta la persona que ejerce la secretaría del grupo debe subir semanalmente el acta que deja constancia del trabajo autónomo llevado a cabo. Se estructura

en diferentes subcarpetas, que se corresponden con cada uno de los períodos en los que se divide la asignatura.

b. Colecciones de citas. A partir de la lectura de diferentes materiales propuestos por el profesorado, sobre todo libros y artículos periodísticos de opinión, el alumnado debe realizar a lo largo del curso una colección de citas relacionadas con el hecho educativo. Este apartado contiene dos subcarpetas. La primera de ellas se denomina citas. Cada miembro del grupo abre aquí un Google Docs en el que incorpora progresivamente todas aquellas citas que encuentra en los textos y que dan respuesta a las preguntas qué es educar, por qué hay que educar, para qué hay que educar, quién debe hacerlo y, finalmente, qué saberes merecen ser abordados mediante la educación. Este Google Docs se estructura en base a estas cuestiones educativas básicas. Al mismo tiempo, las citas deben referenciarse. Una segunda subcarpeta de este apartado es la dedicada a la indexación. En esta, las citas de la subcarpeta anterior se estructuran en base a las temáticas que el alumnado detecta. Se crea así un Google Docs por cada una de las cuestiones educativas básicas en el que el alumnado copia sus citas, siempre referenciadas, y aporta las temáticas que considera al respecto.

c. Fichas individuales. También a partir de las lecturas que propone el profesorado, los y las estudiantes deben llevar a cabo unas fichas de análisis individuales que, de modo resumido, usamos para trabajar el pensamiento reflexivo del alumnado en base a la relación entre teoría y práctica del hecho educativo. El internauta debe una subcarpeta para cada miembro del grupo de trabajo cooperativo. Cada estudiante sube semanalmente una ficha de análisis. También de forma semanal, cada miembro del grupo debe revisar la ficha de otro para, de este modo, realizar tutorías entre iguales y, así, mejorar las fichas de cara a la entrega final, que es evaluada por el profesor.

3.3. Google Meet

Esta herramienta de videoconferencias se ha usado para suplir la presencialidad durante el curso 2020-21. Aunque no podía suplir la relación directa que se da en las clases presenciales nos ayudó a mantener un contacto y comunicación directa, cara a cara, con el alumnado posibilitando una mayor cercanía entre el alumnado y el profesorado responsable. Desde el Aula Virtual cada grupo clase encontraba un enlace para poder conectarse a las diversas salas de videoconferencias creadas por el equipo docente.

De este modo el alumnado encontraba una sala plenaria a la que conectarse en los días en los que la clase se llevaba a cabo en gran grupo, es decir, en las sesiones de carácter más teórico.

Por otro lado, cada pequeño grupo de aprendizaje cooperativo también tenía a su disposición una sala de videoconferencias que se utilizaba en diferentes momentos. El primero de ellos era durante las clases de sesión práctica en las cuales, siguiendo con el planteamiento de crear un itinerario disciplinar basado en el aprendizaje cooperativo, se pautaban las sesiones con arreglo a las siguientes actividades: en primer lugar, la persona que ocupaba la portavocía debía compartir en pantalla el acta de trabajo de grupo autónomo para poner en antecedentes sobre el trabajo realizado al profesorado; seguidamente se comunicaban las dudas, dificultades y problemas de aprendizaje que el grupo estaba experimentando; y para finalizar la sesión, se procedía a observar con mayor detenimiento, y a aportar soluciones para la mejora de algún aspecto concreto de los trabajos que el grupo debía llevar a cabo.

Las salas de videoconferencias de pequeño grupo también se usaron, fuera del horario lectivo, para llevar a cabo tutorías con estos grupos de trabajo cooperativo. Estas sesiones de tutoría, que eran obligatorias, estuvieron enfocadas a profundizar con mayor detalle, desde un planteamiento socrático y dialógico, en el desarrollo de los diversos trabajos a realizar. Se llevaron a cabo, a lo largo del curso, tres tandas de tutorías virtuales de estas características con los diversos grupos. Además, el alumnado tenía acceso libre a la sala de videoconferencias perteneciente a su grupo de trabajo cooperativo para poder trabajar a través de

ella en cualquier momento. Finalmente, también se utilizaron estas salas para llevar a cabo tutorías individualizadas con el alumnado que así lo solicitaba.

El equipo docente también creó una sala de videoconferencias para llevar a cabo reuniones de coordinación. Estas reuniones tenían lugar en un horario fijo, un día a la semana.

3.4. BOOKCREATOR

Finalmente utilizamos *Bookcreator* de forma colaborativa para plasmar los aprendizajes cooperativos del grupo, centrándose en expresar por escrito sus reflexiones acerca del hecho educativo.

Dentro de los pequeños grupos de aprendizaje este trabajo implica debatir y dar forma a la visión sobre la educación que tiene el alumnado, es decir, su concepción pedagógica, aquella que recoge su posicionamiento y las respuestas a las principales cuestiones que caracterizan el hecho educativo.

Cada uno de los apartados que constituyen este trabajo se construye desde las explicaciones que, desde el punto de vista informado y contrastado del alumnado, argumentan una respuesta razonable y adecuada para educar en una escuela democrática. Este relato debe cultivar también las habilidades narrativas y estéticas de la buena escritura, que sea capaz de hacerlo desde el arte, emocionando al lector.

El trabajo parte, una vez más, de las preguntas clave, las cuestiones educativas básicas, que guían toda la asignatura. Cada una de estas cuestiones da forma a los diversos capítulos que conforman el libro en los que se recogen y ordenan en una explicación plausible, contratada teóricamente, documentada y consensuada en el seno del grupo, la respuesta a la cuestión educativa que la origina.

Los fragmentos que el grupo va recogiendo en sus colecciones de citas a lo largo de toda la asignatura, son el material de base que sirve al grupo para confeccionar las diferentes partes de este trabajo. Por otra parte, el grupo debe decidir un hilo conductor del relato, constituido por

aquel tema o temas que puedan considerarse como más importantes en relación con el hecho educativo.

El trabajo contiene, de este modo, un relato pedagógico que consta de las partes básicas de cualquier narrativa: introducción, nudo y desenlace, a las que se añade una última dedicada a los referentes teóricos consultados en su elaboración.

En la introducción el grupo aporta información clave que prepara al lector para acoger aquello que tiene entre manos. Por tanto, sitúa al lector, justifica la relevancia de la que consta el trabajo, centra el tema haciendo explícito cuál es su objetivo o finalidad principal, las cuestiones metodológicas alrededor de la realización de este, y los principales resultados que se han conseguido, y anticipa la estructura que seguirá el relato.

El nudo recoge la esencia del trabajo en cuanto a las cuestiones educativas básicas. Cada de las diferentes cuestiones dan forma a un capítulo distinto que acaban conformando la filosofía educativa que representa al grupo.

El desenlace del relato toma forma de conclusiones. En este apartado el alumnado recoge fundamentalmente las ideas fuerza del trabajo y los aprendizajes que ha llevado a cabo durante su ejecución, así como la opinión del grupo sobre el buen educar y los interrogantes que se abren a partir del relato.

En tanto que objeto estético el libro que elabora el alumnado debe tener la capacidad de comunicar emociones, sensaciones y mensajes mucho más allá de aquello que está escrito. El alumnado es libre para insertar fotos, videos, decorar los capítulos o las páginas con texturas, fondos, escoger tipografía, etc. En definitiva, puede llevar a cabo el diseño que considere más adecuado para este trabajo.

3. CONCLUSIONES

De esta experiencia se visibiliza la importancia de adaptar la metodología docente a las exigencias de los nuevos espacios educativos removidos por el COVID-19. De este modo, consideramos que el uso de estas

herramientas ha sido muy positivo en el contexto de crisis ya que ha posibilitado experiencias de aprendizaje compartidas con el alumnado y el profesorado a pesar de las distancias. Por otra parte, su uso en un contexto como el actual, ya de presencialidad en las aulas, es igualmente facilitador para poder establecer contextos de aprendizaje cooperativo ya que son instrumentos muy útiles a la hora de organizar el trabajo en grupo. Por ello, estas herramientas virtuales juegan un papel protagonista en este tipo de experiencias, pues en la medida en que se utilicen se conseguirá una comunicación más fluida y cercana entre el alumnado y el profesorado. Destacamos como fue especialmente importante en un momento en el que se hacía del todo imprescindible la interdependencia positiva, el cara a cara entre las personas.

A su vez detectamos la necesidad de continuar profundizando en cómo introducir, acercar y desarrollar habilidades sociales y cooperativas desde el inicio de la asignatura cuando no disponemos de espacios de cercanía física, cuando debemos prescindir del contacto físico, entre otros aspectos. Prepandemia, la asignatura siempre iniciaba su andadura a través de talleres de cohesión de grupo que facilitaban la inclusión tanto de profesorado como de alumnado, y que por unas restricciones u otras fueron imposibles de realizar en tiempos pandémicos. Este cambio en la dinámica introductoria de la asignatura requiere de mayor profundización para lograr conseguir una dinámica participativa que fomente esta cohesión. Este aspecto continúa siendo un reto para nosotros.

4. REFERENCIAS

Dewey, J. (1995). Democracia y educación. Madrid: Morata.

Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5(2).

Garcés, M. (2020). Escuela de aprendices. Galaxia Gutenberg.

González, G., Barba, J.J., y Rodríguez, H. (2015). La importancia del aprendizaje reflexivo en el Prácticum de Magisterio: una revisión de la literatura. Revista de Docencia Universitaria, 13(3), 147-170.

Gozálvez-Pérez, V., Traver-Martí, J.A., y García-López, R. (2011). El aprendizaje cooperativo desde una perspectiva ética. Estudios sobre educación, 21, 181-197.

Johnson, D.W., Johnson, R.T., y Holubec, E.J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Paidós.

Kagan, S. (2001). Kagan Structures and Learning Together: What is the difference? Kagan Online Magazine. https://bit.ly/3ta07OM

Lave, J. y Wenger, E. (1991). Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. Cambridge University Press.

Luzón, A.; González, J. C. (2019). Reactivar la democracia, un desafío ético y educativo: reflexiones urgentes a partir de la obra de John Dewey. Arbor, 195 (792): a512. https://doi.org/10.3989/arbor.2019.792n2013.

Niemeyer, B. (2006). El aprendizaje situado: una oportunidad para escapar del enfoque de déficit. Revista de Educación, 341, 99-121.

Perrenoud, P. (2011). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica. Barcelona: Graó.

PARTICIPACIÓN INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE BENETÚSSER: TRES PROYECTOS DE INCLUSIÓN, COEDUCACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

RAÚL VALLDECABRES
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
Universidad de Valencia
Facultad de Educación Valencia International
University VIU

JOSÉ-LUÍS BERMEJO RUÍZ
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
Universidad de Valencia

ANA VILLENA MONTES
Facultad de Educación - Valencia International University VIU

MARÍA TERESA BERMEJO RUIZ
Florida Universitaria

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se encuentra la propuesta de tres proyectos educativos y cooperativos que tratan los temas de inclusión, coeducación y medioambiente y que se pondrán en funcionamiento a principios del curso académico 2021/22 en los tres centros de educación pública de la localidad.

Así mismo, se incluye una recopilación de diferentes artículos académicos que forman la base teórica de la propuesta educativa y en la que se incluyen conceptos como La Ciudad de los Niños, de Tonucci (20004) y su comparativa con ciudades amigas de la infancia o ciudades educadoras; la importancia de la participación infantil y de partir de sus intereses en cualquier contexto educativo, así como el uso de metodologías activas; el valor del fomento de la autonomía infantil, como

consecuencia de un buen proceso de enseñanza-aprendizaje; la importancia de favorecer la inclusión en todo tipo de entorno y conocer el Decreto 104/2018 del 27 de julio del Consell Valenciano (2018); la calidad educativa de las propuestas que contemplan colaboraciones con el entorno social y cultural del centro a la que van destinadas y de conocerlo, así como la concienciación sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

De tal manera, este trabajo surge de una concepción de la educación como una actividad que se extiende más allá de las paredes de las aulas, que no puede finalizar drásticamente cuando acaba el horario escolar. Si bien es cierto que en materia educativa se ha avanzado mucho a partir de autores como Francescco Tonucci o María Montessori y de todo un movimiento de renovación pedagógica, que puso la óptica del proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumnado, en este caso niños y niñas, como los agentes que deberían ser los verdaderos protagonistas de la experiencia educativa. Bajo esta premisa, los objetivos de esta corriente pretendían superar ese viejo tópico de que los cerebros infantiles son recipientes vacíos por llenar, para integrar visiones propias del mundo en la sociedad de la que forman parte y hacerles más participes, tanto de sus decisiones como de fomentar una forma democrática de educación. En este contexto, la figura docente debe ser como un guía, que lleva a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje de conocimientos concretos y valores competenciales, como herramientas que permitan al alumnado convivir de manera adecuada en esta sociedad.

La decisión de hacerla en Benetússer radica en la condición de ser vecina de esta localidad, aspecto que permite, por una parte, conocer con cercanía los métodos de enseñanza de los centros educativos y, por otra, estar familiarizada con el entorno del Ayuntamiento, hecho que ha permitido acceder con facilidad a tratar estas cuestiones con el equipo de gobierno actual, así como a las trabajadoras del consistorio. No obstante, esta ubicación no surge solo de estas condiciones, sino también de la voluntad y el planteamiento de tener que empezar a cambiar el mundo desde aquello que se encuentra más accesible, la localidad propia. En cuanto a la elección de los centros, escoger colegios dentro del sistema de educación pública estatal y centros concertados responde a

la inquietud de cómo aplicar estos nuevos planteamientos en diferentes lugares, así como recoger las experiencias de cuatro centros distintos llevando a cabo los mismos proyectos.

La motivación del trabajo es dejar de entender a la infancia, en general, como personas con menores capacidades para tomar decisiones que sean buenas para el bien común. Hacer de la educación algo más transversal, integrar, que supere la mera asunción de conocimientos concretos para que permita enseñar procesos que acompañe al alumnado durante el resto de su vida, como entablar debates, tomar decisiones en grupo, asumir ciertos riesgos a cambios de aprendizaje o hacer planteamientos realistas de proyectos de larga duración. En este sentido, también se pretende analizar cómo estas interacciones entre la educación y la sociedad civil podrían retroalimentarse y encajar estos aprendizajes dentro de la esfera pública.

2. OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como objetivo general fomentar la participación infantil en Benetússer, dejando de lado la idea errónea de que dicho colectivo es menos válido en la toma de decisiones o a la hora de proponer mejoras y acercar el municipio a la red de Ciudades de la Infancia de Tonucci, mediante un proyecto de participación que implica a la infancia, los centros educativos, el Ayuntamiento y las asociaciones y servicios del municipio.

El proyecto cuenta con tres Unidades Didácticas, una por trimestre, y cada propuesta trabaja dentro de una temática: inclusión, coeducación y medio ambiente, de modo que existen objetivos específicos de acuerdo a cada Unidad que, a continuación, se detallan.

TABLA 1. *Objetivos específicos del proyecto divididos según la temática de la propuesta.*

TEMÁTICA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Inclusión	Favorecer la atención a la diversidad en el pueblo de Benetússer.
	Fomentar la inclusión.
	Conocer el lenguaje pictográfico.
	Reconocer elementos que necesitan adaptación para ser más accesibles o funcionales.
	Manejar adecuadamente las TIC.
	Reconocer los elementos de un mapa.
Coeducación	Concienciar sobre los roles de género en el juego.
	Crear espacios de juego que faciliten la interacción.
	Dar un uso coeducativo a las calles del municipio.
	Conocer las partes de una entrevista.
	Fomentar la interacción entre distintas generaciones.
Medioambiente	Conocer la Asociación Cultural Amas de Casa de Benetússer y su labor.
	Fomentar las relaciones entre distintas generaciones.
	Potenciar la expresión oral.
	Trabajar la motricidad fina.
	Trasladar conocimientos matemáticos a la vida real.
	Consolidar operaciones matemáticas con dinero.

Fuente: Elaboración propia.

3. METODOLOGÍA

La base metodológica de este trabajo tiene como foco principal la filosofía de participación infantil de Franccesco Tonucci (2003), que recoge en su libro *La Cittá dei Bambini*, donde realza la importancia de

incluir a la infancia en el funcionamiento habitual de la sociedad a la que pertenecen, es decir, que la infancia pase *"de ser tutelados a ser ciudadanos"* (p.10, Tonucci, 2004). Para ello, elabora todo un proyecto de participación en su ciudad natal, Fano, en la que se organizan conferencias, exposiciones, talleres y actividades durante una semana, que culmina con un pleno extraordinario infantil en el que se recogen propuestas de mejora.

Tener en cuenta la opinión y las necesidades del colectivo infantil es beneficioso para el aprendizaje de la infancia y para el funcionamiento óptimo de un núcleo urbano, puesto que está demostrado que el entorno y la educación de la infancia tienen una relación directamente proporcional (Tonucci, 2021). Además, Quezada y Pardo (2018) afirman que:

> "la importancia del entorno en el aprendizaje de un individuo radica en que este influye, moldea y construye en la persona patrones de conducta que a la postre se verán reflejados en sus actividades diarias, en sus acciones futuras y en su mentalidad."

De este modo, cuando la infancia adquiere obligaciones relacionadas con el núcleo urbano al que pertenecen, se construyen patrones de conducta que mejoran su pensamiento crítico y su capacidad de adaptación frente a situaciones y contextos diversos, influyendo en el desarrollo de las ciudades, que mejoran su entorno y seguridad, lo que se transforma en una mejoría de la habitabilidad.

Teniendo en cuenta esta evidencia y que el presente proyecto se desarrolla en Benetússer es relevante analizar el contexto sociocultural y el de los centros educativos que se encuentran en él. Benetússer es un municipio perteneciente a la provincia de Valencia y, en concreto, de la comarca de l'Horta Sud; cuenta con una población de 15.000 habitantes en una superficie de 0,78 km^2, de los cuales el 15% son menores de 16 años (Argos, 2020). Como tantas otras localidades del área metropolitana es un pueblo dormitorio, esto quiere decir que la mayor parte de la población trabaja fuera de él y, únicamente, hace uso de sus espacios y servicios a primera hora de la mañana o última de la tarde. Además, colinda con otras cuatro localidades (Massanassa, Alfafar, Sedaví y Valencia), por lo que es habitual encontrar alumnado perteneciente a estas en los centros educativos de Benetússer y viceversa.

En del pueblo hay cuatro centros educativos, tres públicos y un concertado. Entre los públicos están el CEIP Cristóbal Colón, ubicado en la periferia más próxima al Parque Alcosa (Alfafar), en una zona peatonal; el CEIP Vicent Ricard i Bonillo que se encuentra en la zona industrial, pegado a las vías del tren, junto al túnel que comunica Benetússer con Alfafar, y el CEIP Blasco Ibáñez, situado en los límites de la localidad más próximos a Valencia, al lado del cementerio de Benetússer y adyacente a una zona de parque infantil y una carretera con poco tráfico. En cuanto al centro concertado, el Colegio Nuestra Señora del Socorro, es una empresa educativa, perteneciente a la Fundación de Colegios Diócesis San Vicente Mártir, con dos edificios, el centro de Educación Infantil y Primaria que se haya contiguo al CEIP Cristóbal Colón y el edificio de Educación Secundaria, ubicado en el centro de la población, en la Plaza del Ayuntamiento. Las propuestas que en este documento se detallan están pensadas para que tengan impacto en las calles adyacentes a los centros educativos que se acaban de describir.

Por otro lado, la localidad cuenta con una alta participación de comercios y asociaciones, ejemplo de ello es la FAC, la Feria de Asociaciones y Comercios de Benetússer, que se celebra anualmente desde hace más de 10 años. En este sentido, se ha propuesto una intervención que involucra a toda la comunidad educativa y destacar la importancia de la educación comunitaria, que contempla que todos los factores involucrados en la vida del colectivo infantil propician procesos de enseñanza-aprendizaje, a la vez que se manifiesta la importancia de las relaciones intergeneracionales en el desarrollo cognitivo, afectivo y crítico de la infancia (Martí, Ciges y Gracía, 2010). Esto se refleja haciendo participes a las asociaciones y comercios del municipio en la educación de la infancia y en esta propuesta, en concreto.

Actualmente, Benetússer cuenta con las denominaciones de “Ciudad Amiga de la Infancia” y “Ciudad Educadora” que, en palabras de Cuadrado (2021) en una entrevista realizada, se encuentran ciertas diferencias y similitudes con “La Cittá dei Bambini”:

> "… La Ciudad de la Infancia de Tonucci tiene como protagonistas principales a la infancia. En este aspecto, Benetússer también podría serlo, puesto que somos Ciudad Amiga y Ciudad Educadora. […] Ciudad Amiga de la Infancia se otorga a aquellos municipios que cumplen con los Derechos de los Niños y las Niñas […] y Ciudad Educadora es aquella que ofrece cursos de formación, conferencias… educación, en general, para formar a sus habitantes, en relación con la infancia, claro, pero nos queda camino para poder entrar en el conjunto de ciudades de Tonucci."

Según estas condiciones, Benetússer es una ubicación óptima para llevar a cabo un proyecto de participación infantil, puesto que cumple características necesarias para formar parte del conjunto de Ciudades de la Infancia de Tonucci[133], pero requieren propuestas de participación infantil que abarquen aquellos aspectos que no tienen contemplados, como la implicación de la infancia en mejoras para la localidad.

Por otro lado, cabe destacar el enfoque constructivista de la propuesta, que realza la importancia de partir de los intereses de la infancia a la hora de realizar cualquier tipo de actuación educativa, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje que se genera adquiere un mayor grado de significatividad, es decir, se "produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva" (Ausubel, p. 2, 1983). Y, "centrar los procesos de transmisión del conocimiento en el sujeto educando" (Bernheim, p. 21, 2011), es decir, poner en el centro de la enseñanza-aprendizaje al alumnado, sus intereses y necesidades. Siguiendo este enfoque, se ha partido de una encuesta de recopilación de información que muestra la percepción de la ciudadanía sobre la participación infantil, así como los intereses y necesidades que presenta la infancia en relación con este aspecto.

Asimismo, se destaca la relevancia de ofrecer actuaciones que contemplan la atención a la diversidad, ya que, Tonucci (2021) en una conferencia realizada para la Universidad de Zaragoza afirma: "los espacios

[133] Se denomina conjunto de Ciudades de la Infancia al colectivo formado por aquellas ciudades que han incluido actuaciones de participación infantil, en su funcionamiento habitual, para ser "Cittá dei Bambini".

públicos no son de nadie, no se pueden parcelar y dar un poco a cada colectivo, deben estar libres para que cualquier persona pueda hacer uso". De este modo, se incluye en la propuesta una actuación de participación que dé como resultado la adaptación de espacios que hagan del municipio un entorno inclusivo y seguro para aquellas personas que tienen necesidades especiales; eligiendo como material principal de la actuación los pictogramas, un sistema alternativo y aumentativo de comunicación que se utiliza, principalmente, con personas con Trastorno del Espectro Autista, pero que facilita la interacción entre cualquier persona, con o sin diversidad funcional, y su entorno social (Delgado, 2012).

Al concretar el enfoque pedagógico y la atención a la diversidad, queda manifestado que las actuaciones que siguen estas líneas trabajan el fomento de la autonomía, mediante la participación infantil. En palabras de Novella (p. 1, 2012):

> "La participación infantil representa, en la actualidad, un elemento clave en el entorno de la ciudadanía y de la educación… incidiendo en la promoción e impulso de la autonomía ciudadana".

Por tanto, la participación de la infancia no afecta únicamente al desarrollo de la autonomía ciudadana, sino que desarrolla la autonomía infantil, ya que adquieren retos reales con impacto social, que resuelven y ven aplicados en su entorno próximo, alcanzando un sentimiento de utilidad como personas pertenecientes a una comunidad.

Una vez centrado el contexto de la propuesta y su base teórica, es necesario destacar que las actuaciones se han elaborado siguiendo el Decreto 104/2018 y Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. El Decreto 104/2018 manifiesta en el Artículo 3 que:

> "2. La educación inclusiva tiene como propósito dar una respuesta educativa que favorezca el máximo desarrollo de todo el alumnado, y elimine todas las formas de exclusión, desigualdad y vulnerabilidad, teniendo en cuenta un modelo coeducativo, dentro de entornos seguros, saludables, sostenibles y democráticos, en los que todas las personas sean valoradas por igual.
>
> 3. La educación inclusiva supone garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso, la participación y el aprendizaje del alumnado en

> contextos comunes y, al mismo tiempo, posibilita el aprendizaje a lo largo de toda la vida."

De este modo, es adecuado realizar actuaciones que fusionen inclusión y participación infantil, ya que favorece el desarrollo de todo el alumnado y toda la ciudadanía. Además, se encuentra una estrecha relación con Los Objetivos de Desarrollo Sostenible 5 (Igualdad de Género) y 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) que a continuación se detallan.

En cuanto al objetivo de Igualdad de Género, es relevante abordarla desde el inicio del desarrollo del pensamiento crítico, la infancia. En este aspecto entra en juego la coeducación, puesto que, en palabras de Sandra Molines (2020):

> "La coeducación es la inclusión de la perspectiva de género en el ámbito educativo. Implica atender y analizar la socialización diferenciada que tienen niñas y niños desde el mismo momento del nacimiento. La coeducación analiza el proceso de aprendizaje que tenemos las personas y las variables que afectan a estos procesos: los modelos de referencia, el lenguaje que utilizamos, los estereotipos y arquetipos de los hombres y las mujeres en los medios de comunicación, la ocultación y el menosprecio históricos de las mujeres y de lo femenino, etc… La coeducación incorpora como objetivo ofrecer igualdad de oportunidades atendiendo a las dificultades que, por cuestiones de género, tenemos las personas a lo largo de nuestra vida."

En cuanto al objetivo de Ciudades y Comunidades Sostenibles, se centra la actuación en combatir los efectos del cambio climático, en concreto el efecto conocido como "isla de calor". Se otorga este nombre a los espacios solariegos, principalmente pavimentados, que generan un incremento de la temperatura local, a consecuencia de sustituir espacios naturales por espacios de obra, que causa serias consecuencias en la salud de la ciudadanía y el medioambiente (Tumini, 2010).

4. RESULTADOS

La propuesta didáctica que da nombre a este trabajo (Participación Infantil en el Municipio de Benetússer, 3 Proyectos de Inclusión, Coeducación y Sostenibilidad) consta de tres proyectos educativos, uno por cada centro de educación pública en Benetússer. Cada uno trabaja una

temática, extraídas mediante observación y a partir de encuestas que han mostrado la opinión del pueblo sobre las necesidades de la localidad: más espacios de sombra y descanso, mejorar las medidas de atención a la diversidad y mayor variedad y seguridad en las zonas de juego. Estas temáticas son la inclusión, la coeducación y la sostenibilidad.

Para trabajarlas, se centra la propuesta en la elaboración de talleres educativos colaborativos, implicando a asociaciones, comercios y servicios de la localidad, se decide hacer las actuaciones en los tres centros educativos públicos del municipio. De este modo, quedan tres proyectos de participación infantil.

Se denominan proyectos de participación infantil puesto que se han elaborado con la finalidad de que el alumnado de los centros educativos participe, en colaboración con el Ayuntamiento y distintas asociaciones y servicios, en mejoras necesarias para el municipio como son la adaptación de elementos para atender las necesidades de la diversidad poblacional, la colocación de mecanismos que transformen los espacios en lugares más amables y la transformación de calles potenciales en espacios educativos.

Como se ha indicado anteriormente, la propuesta consta de tres proyectos, porque cada proyecto se llevará a cabo en un centro educativo: CEIP Cristóbal Colón, CEIP Vicent Ricard i Bonillo y CEIP Blasco Ibáñez, concretamente en el curso escolar 2021/22, tal y como indica un acuerdo de colaboración firmado por las partes implicadas. Además, cabe destacar que se trata de una propuesta rotatoria, es decir, está pensada para que los tres proyectos pasen por todos los centros educativos, de modo que, al finalizar el curso académico, habrán llevado a cabo las tres propuestas y el alumnado habrá contribuido a mejorar el pueblo de Benetússer en tres aspectos diferentes: inclusión, coeducación y medioambiente. A continuación, se detallan en profundidad los tres proyectos:

6. 1. Proyecto 1: Pictotússer

Pictotússer es el primero de los proyectos e iniciará el curso 2021/22 en el CEIP Cristóbal Colón, concretamente en el 2º ciclo. Tiene como

objetivo principal incluir pictogramas en elementos del municipio que lo necesiten (se empieza por los pasos de cebra y se amplía en papeleras, señalizaciones, etc. en futuras intervenciones), para hacer de Benetússer una localidad más inclusiva. Nace de aplicar el Decreto 104/2018 al municipio y es un proyecto que se podría realizar en cualquier centro educativo con motivo de la celebración del 2 de abril, Día Internacional de Concienciación sobre el Trastorno del Espectro Autista.

TABLA 2. *Objetivos, competencias e indicadores de logro del Proyecto 1.*

<table>
<tr><td colspan="3">UNIDAD DIDÁCTICA: PICTOTÚSSER</td></tr>
<tr><td colspan="2">COLEGIO: CEIP Cristóbal Colón</td><td>CURSO: 2º CICLO EP</td></tr>
<tr><td>Nº de sesiones:
5</td><td colspan="2">Temporización: 50 min / sesión</td></tr>
<tr><td colspan="2">Competencias Básicas</td><td>Instrumentos de evaluación</td></tr>
<tr><td colspan="2">A. Aprender a Aprender</td><td rowspan="2">· Rúbrica de observación individual (autoevaluación)</td></tr>
<tr><td colspan="2">B. Competencia Social y Cívica</td></tr>
<tr><td colspan="2">C. Conciencia y Expresiones Culturales
D. Competencia Matemática</td><td>· Rúbrica de observación grupal</td></tr>
<tr><td colspan="3">Objetivos:</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. Fomentar la inclusión.</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Conocer el lenguaje pictográfico.</td></tr>
<tr><td colspan="3">3. Participar de forma activa en mejoras del municipio.</td></tr>
<tr><td colspan="3">4. Conocer plataformas de creación de pictogramas.</td></tr>
<tr><td colspan="3">5. Reconocer elementos que necesiten adaptación.</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Manejar adecuadamente las TIC.</td></tr>
<tr><td colspan="3">7. Reconocer los elementos de un mapa.</td></tr>
<tr><td colspan="3">CONTENIDOS</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimentales:</td><td>Actitudinales:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diferentes actividades para saber elaborar pictogramas.</td><td>Respeto por la realización de las actividades y el ambiente de clase.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Actividades que centran la atención en el entorno.</td><td>Respeto hacia los/as compañeros/as.</td></tr>
</table>

Diferentes actividades para utilizar las TIC.	Participación activa frente a la inclusión.
Actividades sobre la concienciación pictográfica.	Superar las adversidades que puedan surgir durante la realización de las actividades.

Criterios de evaluación	Indicadores de logro	CB	OBJ.
Realizar las actividades de forma calmada, respetando las normas y al resto de clase.	Mantiene la calma durante la actividad, respeta las normas y al resto de la clase.	A, B	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Adquirir conocimientos que permiten discriminar imagen de pictograma.	Discrimina imagen de pictograma.	A, B, C	1, 2, 3, 4.
Conocer diferentes plataformas de creación de pictogramas.	Conoce las diferentes plataformas de creación de pictogramas.	A, B, C	1, 2, 6.
Reconocer las adaptaciones necesarias para que un espacio sea inclusivo.	Reconoce las adaptaciones necesarias para que un espacio sea inclusivo.	A, B, C	1, 2, 5.
Saber leer un mapa	Lee el mapa sin dificultad y sabe ubicarse.	A, B, C, D	7.

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 3. *Proyecto 1 sobre atención a la diversidad.*

SESIONES					
Actividad(es) inicial(es)	SESIÓN 1				
	Act. 1	Asamblea inicial: siguiendo el guion de la presentación, se genera un diálogo sobre qué son y para qué sirven los pictogramas.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Conciencia pictográfica	15'	Lingüística: expresión oral, Socio-cultural: sistemas de comunicación adaptada.	P-A** A-A*	Presentación
	Act. 2	Búsqueda de información/Conocer plataformas de elaboración de pictogramas: una vez contestadas las preguntas "¿qué son y para qué sirven los pictogramas?", se realiza una actividad de búsqueda autónoma de plataformas que generan pictogramas. Se habla de ARASAAC y su funcionamiento.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Conciencia pictográfica, Uso de las TIC	15'	Lingüística: expresión oral y escrita, Socio-cultural: sistemas de comunicación adaptada.	A-A TA***	Acceso a internet
	Act. 3	Practicar la comunicación con pictogramas: el profesorado facilita al alumnado pictogramas variados. El alumnado debe utilizarlos para comunicarse con ellos. Primero reproduciendo frases de manera guiada y, después, de forma autónoma.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Conciencia pictográfica, Uso de las TIC	20'	Lingüística: expresión oral y escrita, Socio-cultural: sistemas de comunicación adaptada.	A-A	Pictogramas
	SESIÓN 2				

Actividad(es) de desarrollo	Act. 4	Marcar ruta: se forman grupos de 5 y con ayuda de un mapa de la zona, se marcan distintos espacios (1 por grupo formado). El profesorado explica la ubicación en el mapa y los elementos que en él aparecen.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Conciencia pictográfica, Dirección y sentido, Señalización	10'	Matemáticas: distribución y lógica; Lingüística: expresión oral y escrita	P-A A-A	Mapa del municipio
	Act. 5	Conocer la ruta y sus elementos: El alumnado sale del centro y cada grupo se dirige a su zona pautada. Una vez allí, deben marcar sobre el mapa todos los pasos de cebra que encuentren. Al llegar a clase, se ponen en común.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Conciencia pictográfica, Dirección y sentido, Señalización	40'	Matemáticas: distribución y lógica; Lingüística: expresión oral y escrita, Física.	A-A A-M****	Mapa del municipio
	SESIÓN 3				
	Act. 6	Elaboración de los pictogramas: según la cantidad de pasos de cebra existente, se elaboran plantillas de la secuencia lógica a seguir para poder cruzar (mirar hacia un lado, hacia el otro, ver que no vienen coches y cruzar).			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Conciencia pictográfica, Uso de las TIC	50'	Lingüística: expresión escrita, Socio-cultural: sistemas de comunicación adaptada, Creativa.	A-A TA	Acceso a internet, material de dibujo.
	SESIÓN 4				

	Act. 6	Elaboración de los pictogramas: según la cantidad de pasos de cebra existente, se elaboran plantillas de la secuencia lógica a seguir para poder cruzar (mirar hacia un lado, hacia el otro, ver que no vienen coches y cruzar).			
	CONTE-NIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Concien-cia picto-gráfica, Uso de las TIC	25'	Lingüística: ex-presión escrita, Socio-cultural: sistemas de co-municación adaptada, Crea-tiva.	A-A TA	Acceso a inter-net, material de dibujo.
Activi-dad(es) final(es)	Act. 7	Pintar los pasos de cebra: cada equipo se encarga de colocar las plantillas en los pasos de cebra correspondientes y pintarlos.			
	CONTE-NIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Concien-cia picto-gráfica, Dirección y sentido, Señaliza-ción	25'	Lingüística: ex-presión oral, Socio-cultural: sistemas de co-municación adaptada, Fí-sica.	A-A A-M	Mapa con los pasos de cebra marcados, plan-tillas, pintura
	SESIÓN 5				
	Act. 7	Pintar los pasos de cebra: cada equipo se encarga de colocar las plantillas en los pasos de cebra correspondientes y pintarlos.			
	CONTE-NIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Concien-cia picto-gráfica, Dirección y sentido, Señaliza-ción	50'	Lingüística: ex-presión oral, Socio-cultural: sistemas de co-municación adaptada, Fí-sica.	A-A A-M	Mapa con los pasos de cebra marcados, plan-tillas, pintura

*A-A: Alumnado - Alumnado

**P-A: profesorado – Alumnado

***T-A: Trabajo autónomo

****A.M: Alumnado medio

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 1. *Ejemplo de resultado de la propuesta 1.*

Fuente: Elaboración propia.

6. 2. Proyecto 2: A la sombra de la lana

A la sombra de la lana es el segundo proyecto e iniciará el curso 2021/22 en el CEIP Blasco Ibáñez, concretamente en el 1r ciclo. Tiene como objetivo principal añadir elementos naturales a las calles más solariegas para crear espacios con sombra que mejoren su habitabilidad. Nace de la necesidad de querer tener ciudades más amables con el medio ambiente y la infancia, tal y como aconseja Tonucci (2012). Es un proyecto que, con motivo del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, se podría realizar en cualquier centro educativo.

TABLA 4. *Objetivos, competencias e indicadores de logro del Proyecto 2.*

<table>
<tr><td colspan="3">UNIDAD DIDÁCTICA: A LA SOMBRA DE LA LANA</td></tr>
<tr><td colspan="2">COLEGIO: CEIP Blasco Ibáñez</td><td>CURSO: 1r CICLO EP</td></tr>
<tr><td>No. de sesiones: 5</td><td colspan="2">Temporalización: 50 min / sesión</td></tr>
<tr><td colspan="2">Competencias Básicas</td><td>Instrumentos de evaluación</td></tr>
<tr><td colspan="2">A. Aprender a Aprender</td><td rowspan="2">· Rúbrica de observación individual (autoevaluación)</td></tr>
<tr><td colspan="2">B. Competencia Social y Cívica</td></tr>
<tr><td colspan="2">C. Competencia Lingüística</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">D. Conciencia y Expresiones Culturales</td><td>· Rúbrica de observación grupal</td></tr>
<tr><td colspan="2">E. Competencia Matemática</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Objetivos:</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. Participar de forma activa en mejoras del municipio.</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Conocer la Asociación de Amas de Casa de Benetússer y su labor.</td></tr>
<tr><td colspan="3">3. Intercambiar conocimientos y aprendizajes entre distintas generaciones.</td></tr>
<tr><td colspan="3">4. Potenciar la expresión oral mediante relaciones multiedad.</td></tr>
<tr><td colspan="3">5. Fomentar las relaciones multiedad.</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Trabajar la motricidad fina.</td></tr>
<tr><td colspan="3">7. Trasladar conocimientos matemáticos a la vida en sociedad.</td></tr>
<tr><td colspan="3">8. Consolidar operaciones matemáticas con dinero.</td></tr>
<tr><td colspan="3">CONTENIDOS</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimentales:</td><td>Actitudinales:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diferentes actividades para conocer la lana y sus usos.</td><td>Respeto por la realización de las actividades y el ambiente de clase.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Actividades que centran la atención en el entorno.</td><td>Respeto hacia los/as compañeros/as.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diferentes actividades para conocer la Asociación de Amas de Casa de Benetússer.</td><td>Participación activa frente a las relaciones con otras generaciones.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Actividades sobre la conciencia generacional.</td><td>Superar las adversidades que puedan surgir durante la realización de las actividades.</td></tr>
</table>

Criterios de evaluación	Indicadores de logro	CB	OBJ.
Realizar las actividades de forma calmada, respetando las normas y al resto de clase.	Mantiene la calma durante la actividad, respeta las normas y al resto de la clase.	A, B, C, D	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
Participar activamente en las actividades que requieren interactuar con personas de distinta edad.	Participa activamente en interacciones con otros grupos de edad.	A, B, C, D	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8.
Aplicar, en el entorno social, las competencias matemáticas adquiridas.	Aplica correctamente las competencias matemáticas adquiridas.	A, B, E	7, 8.
Reconocer mejoras posibles en el municipio.	Reconoce posibles mejoras del entorno.	A, B, D	1.

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 5. *Actividades del Proyecto 2.*

SESIONES					
Actividad(es) inicial(es)	SESIÓN 1				
	Act. 1	Asamblea inicial: el profesorado presenta el material que se va a utilizar y se genera un diálogo sobre el tipo de material, si es o no conocido por el alumnado y qué funciones se le da. Se habla de los beneficios de tener espacios de sombra y de la diferencia entre crearlos con material natural o con plásticos.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Expresión oral	15'	Lingüística: expresión oral; Socio-cultural: interacción multiedad.	P-A A-A	Lana, varillas de hacer punto.
	Act. 2	Comprar material necesario: una vez presentado el material, el profesorado lo dispone por la clase como si se tratase de una tienda y el alunado, por parejas, adquiere el rol de comprador/vendedor y practican el intercambio de cantidades en dinero. Se intercambian los roles.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Operaciones matemáticas, Operaciones matemáticas con dinero, Expresión oral	35'	Matemáticas: aplicación de conocimientos matemáticos al contexto social; Lingüística: expresión oral; Socio-cultural: interacción multiedad.	P-A A-A	Lana, varillas de hacer punto, dinero impreso.
Actividad(es) de desarrollo	SESIÓN 2				
	Act. 3	Visualización del tutorial (en directo o no) de cómo hacer punto: en colaboración con la Asociación Cultural de Amas de Casa de Benetússer se realiza una clase magistral sobre punto. La asociación puede visitar el centro educativo, realizar una videoconferencia, o grabar un vídeo-tutorial para su posterior visualización.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	CONTENIDOS	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS

	Motricidad fina, Conciencia corporal, Uso de las TIC	25'	Lingüística: expresión oral; Sociocultural: interacción multiedad.	A-As	Acceso a internet/vídeotutorial.
	Act. 4	Elaboración de las formas con lana: tras la clase magistral, el alumnado realiza sus propias formas de lana, deben elegir entre figuras cuadradas, circulares o triangulares. Deben realizar varias, puesto que tienen que generar un espacio amplio de sombra.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Formas geométricas, Motricidad fina, Conciencia corporal	25'	Matemáticas: formas geométricas; Físicas: motricidad; Creativas.	A-A TA	Lana, varillas
	SESIÓN 3				
	Act. 4	Elaboración de las formas con lana: tras la clase magistral, el alumnado realiza sus propias formas de lana, deben elegir entre figuras cuadradas, circulares o triangulares. Deben realizar varias, puesto que tienen que generar un espacio amplio de sombra.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Formas geométricas, Motricidad fina, Conciencia corporal	50'	Matemáticas: formas geométricas; Físicas: motricidad; Creativas.	A-A TA	Lana, varillas
	SESIÓN 4				
	Act. 4	Elaboración de las formas con lana: tras la clase magistral, el alumnado realiza sus propias formas de lana, deben elegir entre figuras cuadradas, circulares o triangulares. Deben realizar varias, puesto que tienen que generar un espacio amplio de sombra.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS

	Formas geométricas, Motricidad fina, Conciencia corporal	25'	Matemáticas: formas geométricas; Físicas: motricidad; Creativas.	A-A TA	Lana, varillas
Actividad(es) final(es)	Act. 5	Unión de las formas realizadas: una vez realizadas las formas individuales, se juntan para crear un toldo.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Formas geométricas, Motricidad fina, Conciencia corporal	25'	Matemáticas: formas geométricas; Físicas: motricidad; Creativas.	A-A TA	Formas de lana realizadas
	SESIÓN 5				
	Act. 5	Unión de las formas realizadas: una vez realizadas las formas individuales, se juntan para crear un toldo. Al finalizar, se facilita el toldo al Ayuntamiento para su posterior colocación.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Formas geométricas, Motricidad fina, Conciencia corporal	50'	Matemáticas: formas geométricas; Físicas: motricidad; Creativas.	A-A TA	Formas de lana realizadas

*A-A: Alumnado - Alumnado
**P-A: profesorado – Alumnado
***T-A: Trabajo autónomo
****A.M: Alumnado medio

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 2. *Ejemplo de toldo hecho con lana.*

Fuente: Pinterest.

6. 3. Proyecto 3: Jug-ARTE

Jug-ARTE es el tercer proyecto e iniciará el curso 2021/22 en el CEIP Vicent Ricard i Bonillo, concretamente en el 3r ciclo. Tiene como objetivo principal transformar espacios destinados al uso automovilístico y convertirlos en lugares educativos. Nace de querer tener ciudades en las que la prioridad sea la ciudadanía y no los coches y de querer utilizar el juego como medio de concienciación sobre la igualdad. Es un proyecto que, con motivo de la celebración del día de la infancia o del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en concreto el de igualdad, se podría realizar en cualquier centro educativo.

TABLA 6. *Objetivos, competencias e indicadores de logro del Proyecto 3.*

<table>
<tr><td colspan="5">UNIDAD DIDÁCTICA: JUG-ARTE</td></tr>
<tr><td colspan="3">COLEGIO: CEIP Vicent Ricard i Bonillo</td><td colspan="2">CURSO: 3r CICLO EP</td></tr>
<tr><td>Nº de sesiones:
5</td><td colspan="4">Temporalización: 50 min / sesión</td></tr>
<tr><td colspan="3">Competencias Básicas</td><td colspan="2">Instrumentos de evaluación</td></tr>
<tr><td colspan="3">A. Aprender a Aprender</td><td colspan="2">· Autoevaluación</td></tr>
<tr><td colspan="3">B. Competencia Social y Cívica</td><td colspan="2" rowspan="2">· Rúbrica de observación individual</td></tr>
<tr><td colspan="3">C. Competencia Lingüística</td></tr>
<tr><td colspan="3">D. Conciencia y Expresiones Culturales</td><td colspan="2">· Rúbrica de observación grupal</td></tr>
<tr><td colspan="5">Objetivos:</td></tr>
<tr><td colspan="5">1. Concienciar sobre los roles de género en el juego.</td></tr>
<tr><td colspan="5">2. Fomentar la participación infantil en las mejoras del municipio.</td></tr>
<tr><td colspan="5">3. Crear espacios de juego que faciliten la interacción.</td></tr>
<tr><td colspan="5">4. Dar un uso educativo a las calles del municipio.</td></tr>
<tr><td colspan="5">5. Conocer las partes de una entrevista.</td></tr>
<tr><td colspan="5">6. Fomentar la interacción entre generaciones.</td></tr>
<tr><td colspan="5">7. Discriminar colores primarios y secundarios.</td></tr>
<tr><td colspan="5">CONTENIDOS</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimentales:</td><td colspan="3">Actitudinales:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diferentes actividades para conocer los juegos populares.</td><td colspan="3">Respeto por la realización de las actividades y el ambiente de clase.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Actividades que centran la atención en el entorno.</td><td colspan="3">Respeto hacia los/as compañeros/as.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Diferentes actividades para conocer los roles de género.</td><td colspan="3">Participación activa frente a la realización de las actividades.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Actividades sobre la conciencia generacional.</td><td colspan="3">Superar las adversidades que puedan surgir durante la realización de las actividades.</td></tr>
<tr><td>Criterios de evaluación</td><td colspan="2">Indicadores de logro</td><td>CB</td><td>OBJ.</td></tr>
</table>

Realizar las actividades de forma calmada, respetando las normas y al resto de clase.	Mantiene la calma durante la actividad, respeta las normas y al resto de la clase.	A, B, D	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
Participar activamente en las actividades que requieren interactuar con personas de distinta edad.	Participa activamente en interacciones con otros grupos de edad.	A, B, C, D	1, 2, 5, 6.
Conocer las partes de una entrevista y elaborarla siguiendo las indicaciones.	Conoce las partes de una entrevista y la elabora siguiendo las indicaciones.	A, C, D	5, 6.
Realizar las actividades respetando y siguiendo las indicaciones sobre coeducación y roles de género.	Realiza las actividades respetando y siguiendo las indicaciones sobre coeducación y roles de género.	A, B, C, D	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 7. *Actividades del Proyecto 3.*

SESIONES					
Actividad(es) inicial(es)	SESIÓN 1				
	Act. 1	Asamblea inicial: mediante apoyo visual de la encuesta, en gran grupo, se establece un diálogo, para saber qué juegos conocen y a qué juegan durante el tiempo libre. Después, de forma individual rellenan la encuesta. De este modo se obtiene un punto de partida que nace de los intereses del alumnado.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Juegos populares, expresión oral, roles de género	15'	Lingüística: expresión oral, Socio-cultural: juegos populares.	P-A A-A	Encuesta, Tablet, acceso a internet.
	Act. 2	Análisis de juegos: siguiendo un listado de variables, de forma individual, se analizan los juegos que han surgido en la asamblea.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Juegos populares, expresión oral, roles de género	15'	Lingüística: expresión oral y escrita, Socio-cultural: juegos populares.	A-A TA P-A	Listado de variables.
Actividad(es) de desarrollo	Act. 3	Elaboración de una entrevista: a partir de la información conocida, en gran grupo, elaborar una entrevista para que el alumnado extraiga información sobre los juegos de generaciones pasadas. De esta entrevista tiene que poder extraerse información del tipo: juegos populares a los que se jugaba, en el tiempo libre y en el colegio; estereotipos masculinos, femeninos o neutros asociados al juego; habilidades desarrolladas durante el juego y si son comúnmente asociadas a un sexo…			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Partes de una entrevista, formulación de	20'	Lingüística: expresión oral y escrita,	P-A A-A	Material de escritura.

	preguntas, expresión oral y escrita		Socio-cultural: juegos populares.		
	SESIÓN 2				
	Act. 4	Puesta en común de las entrevistas: en gran grupo, se realiza una puesta en común de la información extraída en las entrevistas (se leen/visualizan en clase) y se analiza, de nuevo, rellenando el listado de las variables de forma individual. Cada persona de su entrevista.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Partes de una entrevista, formulación de preguntas, expresión oral, roles de género	50'	Lingüística: expresión oral.	A-A	Entrevista hecha, listado de variables.
	SESIÓN 3				
	Act. 5	Relacionar la información extraída con los roles de género: A partir de los listados realizados, en gran grupo, se realiza una comparativa en porcentajes entre ambos teniendo en cuenta las variables y el sexo de la persona entrevistada. Una vez realizados los porcentajes, el profesorado genera un debate sobre los resultados obtenidos con el fin de concienciar en la importancia de tener juegos neutros que no promuevan los roles de género establecidos por la sociedad.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Expresión oral, roles de género, porcentajes.	50'	Lingüística: expresión oral; Matemática: pensamiento lógico.	A-A A-P	Entrevistas, listado, información, Pop-it
	SESIÓN 4				
	Act. 6	Elección de juegos: tras las comparativas y la información sobre roles de género y juegos coeducativos, se realiza una elección de los juegos que, finalmente, se pintarán en la calle.			

	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Expresión oral y escrita, roles de género, juegos populares, colores primarios y secundarios.	50'	Creativa, Física: motricidad fina, Plástica.	A-A TA	Material de dibujo.
Actividad(es) final(es)	SESIÓN 5				
	Act. 6	Elaboración de bocetos: se realiza la elaboración del boceto de los juegos y se traslada al Ayuntamiento para, posteriormente, plasmarlo en la calle.			
	CONTENIDOS	DURACIÓN	HABILIDADES	TIPO DE INTERACCIÓN	MATERIALES/ RECURSOS
	Colores primarios y secundarios, formas geométricas, juegos populares	50'	Creativa, Física: motricidad fina, Plástica.	A-A A-M	Pinturas y pinceles.

*A-A: Alumnado - Alumnado
**P-A: profesorado – Alumnado
***T-A: Trabajo autónomo
****A.M: Alumnado medio

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 3. *Ejemplo de calle pintada con juegos.*

Fuente: Docplayer.

5. DISCUSIÓN

La propuesta didáctica que en este capítulo se recoge ha supuesto la realización de un trabajo cooperativo, a grandes rasgos. No obstante, también han intervenido diferentes procesos de investigación y observación que, a continuación, se detallan en profundidad.

En primer lugar, se realiza una investigación teórica que permite tomar conciencia de conceptos como participación infantil, autonomía, inclusión, colaboración, coeducación y sostenibilidad, en la que se destacan lecturas como "La Ciudad de los Niños" (Tonucci, 2004); conferencias como "La Ciudad de los Niños y las Niñas. Formación de Base" (Tonucci, 2021), y entrevistas como la de "Cortos por la igualdad" a Sandra Molines en 2018, entre otras.[134]

Una vez fijada la línea de investigación, la participación infantil en Benetússer, se establece una reunión con el Ayuntamiento de Benetússer, concretamente con la Alcaldesa y la Concejala de Educación, Inclusión, Medio Ambiente, Biblioteca y Recursos Humanos, en la que se plantea el tipo de intervención que se quiere realizar para saber si la colaboración es posible.

En esta reunión se barajan opciones de actuación que sigan la línea de Ciudad para la Infancia que fomenta Tonucci, pero que, siguiendo los trámites burocráticos que implican las actuaciones del Ayuntamiento, sean posibles de efectuar. Por tanto, se llega a la conclusión de que primaran intervenciones como la elaboración de propuestas educativas.

Tras confirmar la colaboración, se realizan dos encuestas, mediante la plataforma de Google, una para familias y otra para infancia, con la finalidad de que las propuestas nazcan tanto de los intereses de la infancia, como de las necesidades del municipio. Por un lado, en las encuestas se observa una mayor participación del colectivo infantil (se recogen 46 respuestas) frente a la participación de las familias (de 16 respuestas). Además, se encuentran semejanzas entre las respuestas recogidas en ambas encuestas. Por este motivo, al analizar los resultados,

[134] Ir al apartado Referencias para ver más títulos.

se opta por unificar ambas, es decir, tratar los resultados como si fueran una única encuesta. En lo referente a los resultados, se recoge que la participación infantil es necesaria y deseada, puesto que el 68% de personas encuestadas opina que no se tienen en cuenta las necesidades y gustos de la infancia a la hora de realizar actuaciones de mejora en el municipio y casi un 60% demanda realizar talleres educativos, como preferencia. Igualmente, en las encuestas se incluye un espacio de recopilación de ideas u opiniones, del que se extraen ideas para las actuaciones, como la petición de que existan más espacios de sombra, zonas de juego seguras y talleres educativos gratuitos, así como una mayor accesibilidad para niñas y niños con necesidades especiales.

Por otro lado, pero manteniendo relación con los resultados de las encuestas, durante el proceso de observación se recogen evidencias sobre la pobreza de adaptabilidad con la que cuenta Benetússer, siendo esta de carácter ordinario, ya que únicamente están adaptadas las esquinas y la amplitud de las calles, por lo que es necesaria la inclusión de nuevas medidas de atención a la diversidad. Asimismo, se manifiesta la falta de espacios de sombra y descanso próximas a los centros educativos y las zonas de juego, de igual modo que se muestra la poca variedad de espacios de juego existentes, siendo estos de columpios, mayoritariamente.

Tras el proceso de análisis de datos, se organiza una segunda reunión en la que quedan pactados tres proyectos, uno por centro educativo del municipio: “Pictotússer”, “A la sombra de la lana” y “Jug-ARTE”.

Para el proceso de elaboración de estaos proyectos, se han realizado diversas etapas, siendo la primera una búsqueda de información, en la que se consultan plataformas como ARASAAC[135], artículos, tesis y presentaciones y apuntes teóricos y prácticos adquiridos durante los cuatros años del Grado de Maestra en Educación Primaria; la segunda, una fase de transformación, es decir, una relación entre la información extraída y la aplicación práctica de esta, que tiene como resultado una

[135] ARASAAC es una plataforma de almacenamiento y creación de pictogramas.

lluvia de actividades, y, una última fase de cribado y organización, con la finalidad de que sigan un orden lógico y tengan un hilo conductor.

Llegado este punto, se concreta una tercera reunión, en el Ayuntamiento con la Técnico, para presentar las propuestas didácticas y escoger la fecha más adecuada para la intervención. En este encuentro, se acuerda firmar un compromiso por ambas partes de que las propuestas se realizarán en el curso escolar 2021/22, ya que, por temporalización de las escuelas y el Ayuntamiento, el mes de mayo no es un mes óptimo para su realización y se decide retomar la colaboración a principios del mes de septiembre. También, se modifican algunos aspectos de las propuestas para adaptarlas al funcionamiento especifico del Ayuntamiento.

Para finalizar este proceso, al no poder generar resultados de las propuestas didácticas y con el objetivo de adquirir una realimentación, se opta por hacer una valoración de expertos, en la que mediante una rúbrica valoran las propuestas planteadas y evalúan su funcionalidad y educabilidad, así como su carácter innovador. Entre los expertos seleccionados para la valoración se encuentran: una Concejala de Educación, Inclusión, Medioambiente, Biblioteca y Recursos Humanos y su Técnico; una Maestra de Educación Primaria e Infantil, con mención en Pedagogía Terapéutica e Inglés; tres Docentes de Educación Primaria, un profesional por centro educativo en el que se realizarán las propuestas, y una Doctora y Licenciada en Psicología, experta en Coeducación.

Las valoraciones analizan los siguientes criterios: adecuación, innovación, contenidos, funcionabilidad y aplicabilidad y cohesión y coherencia. Además, recogen observaciones del grupo de personas expertas sobre las dinámicas. Estas han dado como resultado una puntuación media de 8,43 (sobre 10) puntos, siendo 5 valoraciones de 18, una de 20 y una de 8 (las tres puntuaciones sobre 20). En lo referente a los comentarios, en su mayoría, aportan sugerencias constructivas de mejora, como este que observa:

> *"Me parece una iniciativa como mucho recorrido, versátil y relativamente sencilla de aplicar. Muy útil. No obstante, en lugar de hablar de convertir espacios públicos en entornos educativos, de hecho, de manera informal ya lo son, me parece más interesante plantear estos espacios como lugares donde los niños y niñas pueden aprender a*

valorarlos y utilizarlos. Por otra parte, en cuanto a los toldos de lana, como no los conozco, no sé hasta qué punto podrían ser resistentes a las inclemencias del tiempo, de manera que se podrían plantear posibles alternativas, siempre utilizando materiales que no fueran tan agresivos contra el medio ambiente como los plásticos. A parte de estas observaciones, los tres proyectos y su planteamiento rotativo, me parecen absolutamente complementarios y con el suficiente interés como para ponerlos en práctica."

6. CONCLUSIONES

Después de realizar este trabajo sobre la participación infantil, la inclusión, la coeducación y el medioambiente, se llega a las siguientes conclusiones en relación a los objetivos que persiguen, los aprendizajes realizados, aportaciones y limitaciones del proyecto y una valoración global más personal del proceso.

Los objetivos de realizar un trabajo se resumen en aplicar adecuadamente y de forma innovadora los conocimientos adquiridos durante el Grado, así como desarrollar las competencias que deberían permitir llevar a cabo una experiencia práctica docente lo suficientemente relevante como para que sea base y sustento del posterior trabajo educativo. Partiendo de estas premisas, considero humilde y honestamente, que este objetivo se ha cumplido, dado que esta experiencia me ha permitido establecer unos ejes del proceso aprendizaje-enseñanza que van más allá de las cuatro paredes del aula y del propio espacio escolar, tratando de enfatizar un modelo educativo que supere estos rígidos corsés, con una visión más integral y a la vez permeable de lo que significa aplicar los conocimientos del aula en los lugares públicos, aquellos donde la sociedad se encuentra. En este sentido, la voluntad es formar ciudadanos críticos, que valoren y respeten estos espacios públicos como lugares comunes y de encuentro, ya desde edades tempranas para que conciban esos espacios como propios y no como pertenecientes al mundo de los adultos.

En cuanto a los aprendizajes realizados, el primero y quizás más relevante en cuanto a su utilidad y aplicación a largo plazo, es aprender a gestionar, organizar y desarrollar las partes de cada proyecto. Materializar propuestas de tal envergadura permite ser más consciente de la

necesidad de establecer un método de trabajo que sea eficiente, pero a la vez flexible para adaptarse a las contrariedades que surjan en este proceso, porque una cosa es plantear esto de manera teórica y otra bajar al suelo de la realidad y observar que nuestras ideas pueden no ser del todo acertadas. Por tanto, uno de los aspectos más significativos de este trabajo es asumir que si bien es necesario una organización previa para evitar las improvisaciones en el plano educativo, no podemos enrocarnos en nuestras posturas, sino más bien estar abiertos a cambios y flexibilizar nuestras propuestas, siempre con el objetivo de tomar las mejores decisiones para el alumnado.

Otro de los aprendizajes, relacionado con el anterior, es entender los tiempos y plazos para llevar a cabo proyectos en colaboración con la Administración Pública, en este caso con el Ayuntamiento de Benetússer, ya que, en ocasiones, se desconocen las dinámicas internas de cada corporación municipal, del mismo modo que las partidas presupuestarias y los objetivos o proyectos educativos de los propios ayuntamientos. Esto, además de un aprendizaje puede convertirse en una limitación si nuestro trabajo depende excesivamente del apoyo institucional, de manera que lo ideal es encontrar un equilibrio y equidistancia entre nuestras intenciones y la voluntad de los agentes públicos con los que deberemos de tratar.

Siguiendo con esta línea, en este caso relacionado con la participación infantil y basando esta afirmación en los resultados de las encuestas, parece evidente que el colectivo infantil quiere tener mayor protagonismo y participación en la sociedad, pese a que no entienda al completo la profundidad de este término. De hecho, ya participan en la sociedad y hacen vida en comunidad, pero desde su carácter innato y espontaneo de socialización, y por nuestra parte, deberíamos guiarles en este proceso de aprendizaje de vida en comunidad, para evitar fomentar actitudes egoístas basadas única y exclusivamente en el interés personal y en sus deseos. Por ello, la voluntad es que estos proyectos sirvan para difuminar la línea o fractura que existe, en cuanto a peso de participación, entre el colectivo infantil y el colectivo adulto, dado que todos habitamos la misma sociedad.

Las limitaciones de este tipo de proyectos pueden ser de diferente naturaleza, la citada anteriormente en cuanto a la coordinación del proyecto y, por otra parte, las derivadas de la dificultad de compaginar al mismo tiempo el periodo de prácticas con el trabajo, si bien es cierto, que debe existir un diálogo y relación entre la teoría y la práctica, por tanto, no se pueden desligar ambos aspectos porque forman parte de un todo común. Yendo a un ámbito más concreto, una de las limitaciones es el modo de aplicar estos proyectos en una experiencia educativa, es decir, llevar a la práctica un modelo ideal. Es probable que, tal y como sucedió durante el periodo de prácticas, el alumnado responda de formas dispares a estos planteamientos, por tanto y volviendo al concepto de flexibilidad, hay que tener una horquilla o margen donde movernos, para aplicar los planteamientos atendiendo a la diversidad del aula.

Cualquier producción o trabajo intelectual, en su revisión, es susceptible de ser mejorada. En este aspecto, el presente proyecto se puede mejorar atendiendo a las observaciones realizadas por el grupo de personas expertas que, aunque se recogen completamente desarrolladas en el Anexo IV, se sintetizan en realizar una descripción más detallada de las actividades, analizar si las características de la lana son compatibles con la resistencia a las inclemencias medioambientales o contemplar otro material para generar los espacios de sombra y otorgarle mayor carácter innovador a la propuesta.

Llegado este punto, me gustaría resaltar algunas cuestiones desde un plano más personal, subjetivo, cosa que considero legitima en un trabajo de estas condiciones y más en una profesión como la docencia, donde el carácter y la personalidad están tan presentes. Haciendo un recorrido hacia atrás en mi trayectoria en el grado, considero que este proyecto me acompaña desde que, en el primer curso, estudiamos la pedagogía de Tonucci y La Cittá dei Bambini. Descubrir estas nuevas perspectivas educativas me hicieron ser consciente de cuestiones que desconocía y, a partir de ahí, empecé a plantearme que peso ocupa el alumnado en su propia educación, entiendo la educación de una forma integral, no como un mero ejercicio desarrollado en un centro escolar. Es decir, entender la educación como un dialogo permanente, que se puede desenvolver en diferentes espacios. Estos planteamientos, tras

una serie de cambios en las líneas de investigación, se materializaron en una premisa: la participación infantil es un campo con mucho potencial de donde se pueden extraer numerosos beneficios a corto y largo plazo, tanto para la infancia como para la adultez, y del que, lamentablemente, no recibe el peso que merece.

También, considero que mi falta de experiencia en estos aspectos me llevo a plantear una propuesta un tanto ambiciosa, al querer contar con la participación de una institución pública sin ser muy consciente aún de los trámites burocráticos que conlleva. Sin embargo, este planteamiento me permitió tener un objetivo, a partir del cual iniciar el proceso de investigación. Además, el Ayuntamiento de Benetússer me ha comunicado la voluntad de poner en marcha esta propuesta para el curso académico 2021/22, por lo que, a la satisfacción de aprender y llevar a cabo el propio trabajo, se le une el reconocimiento de esta institución a mis planteamientos y a los valores como docente que he ido adquiriendo durante mi formación académica y mis experiencias en los periodos de prácticas. Es satisfactorio saber que, en mayor o menor medida, he conseguido plantear un proyecto educativo que cuenta con el aval de personas con una mayor experiencia en este campo.

Finalmente, cierro estas líneas con una cita de Adriana María Gallego-Henao (p. 163, 2015) que considero resume con exactitud la intención de este trabajo:

> "La participación no solo es un derecho por ser emanado de una ley, sino un derecho que tienen todas las personas por su condición humana, por tanto debe ser fortalecido en los niños y niñas desde su nacimiento, por medio de experiencias y vivencias que les permitan ser reconocidos en sus individualidades, y también como actores dentro de los grupos sociales; solo así se podrán crear mecanismos y ambientes que favorezcan la autonomía infantil y la toma de decisiones en procesos participativos."

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Mostrar mi enorme agradecimiento a Nodos del conocimiento y todas las entidades participantes por la oportunidad que brindan de poder

difundir estas investigaciones, que ayudan al crecimiento de la comunidad educativa y su desarrollo profesional.

Mi entera gratitud al Ayuntamiento de Benetússer, asociaciones, comercios y servicios participantes por el apoyo recibido durante todo el proceso y por la confianza depositada en mi persona, pudiendo llevar a cabo la propuesta de forma real.

Agradecer a Florida Universitaria y la Universidad de Valencia los años de formación que me han permitido la realización de esta investigación y, dentro de ellas, a la atenta y profesional profesora que me ha tutorizado.

También, un especial reconocimiento al grupo de expertos que me brindaron su tiempo, para valorar las propuestas, y sus beneficiosos y constructivos consejos.

Y, finalmente, mostrar mi entera admiración y gratitud a mis *colegas* autores por su apoyo, sus ánimos y su enorme trabajo. *Gracias por todo.*

8. REFERENCIAS

Argos. (2020). Banco de datos municipal. Portal de información.

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1(1-10).

Bernheim, C. T. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. Universidades, (48), 21-32.

Cuadrado, I. (2021). Entrevista a Isabel Cuadrado, Técnico del Ayuntamiento de Benetússer. Benetússer per a viure.

Delgado, C. I. (2012). Mi comunicador de pictogramas.

Gallego-Henao, A. M. (2015). Participación infantil... Historia de una relación de invisibilidad. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 13 (1), pp. 151-165.

Martí, J. A. T., Ciges, A. S., & García, O. M. (2010). Ampliando el territorio: algunas claves sobre la participación de la comunidad educativa. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 8(3), 96-119.

Molines, S. (2018). Patis vius, patis coeducatius. Cortos por la igualdad.

Molines, S. (2020). La coeducación. Patios vivos patios coeducativos. Algar.

Novella, A. M. (2012). La participación infantil: concepto dimensional en pro de la autonomía ciudadana.

Quejada, P. A. & Pardo, V. F. El entorno social y el aprendizaje.

Tonucci, F. (2004). La ciudad de los niños. Kikiriki. Cooperación Educativa, (74).

Tonucci, F. (2021). La ciudad de las Niñas y de los Niños. Programa de formación de base. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza.

Tumini, I. (2010). Estrategias para reducción del efecto isla de calor en los espacios urbanos. Estudio aplicado al caso de Madrid. Ponencia SB10 MAd, Edificación sostenible, Revitalización y Rehabilitación de Barrios, 3.

EL EMPLEO DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES COMO MEDIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMINTOS

MARÍA DOLORES PÉREZ ESTEBAN
Universidad de Almería

NOELIA NAVARRO GÓMEZ
Universidad de Almería

NIEVES GUTIÉRREZ ÁNGEL
Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

La situación acontecida en los últimos años, marcados por la expansión mundial de la enfermedad del coronavirus, provocó que los sistemas educativos de todo el mundo tuviesen que adaptar, de manera rápida y concisa, las metodologías presenciales por metodologías virtuales (Cifuentes-Faura, 2020).

El pasado14 de marzo de 2020 en España se publicara el Real Decreto 463/2020 en el que se hacía mención a la necesidad de suspender todas las actividades presenciales en las etapas educativas, hasta el 7 de junio. Tal y como se refleja en el artículo 9:

1. Se suspende la actividad educativa presencial en todos los centros y etapas, ciclos, grados, cursos y niveles de enseñanza contemplados en el artículo 3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, incluida la enseñanza universitaria, así como cualesquiera otras actividades educativas o de formación impartidas en otros centros públicos o privados
2. Durante el período de suspensión se mantendrán las actividades educativas a través de las modalidades a distancia y «on line», siempre que resulte posible. (BOE, 2020, p. 25393).

Por un lado, los docentes han tenido que adaptar la forma de dar clase y de transmitir los conocimientos, de motivar al alumnado y por último de evaluarlos, poniéndose de manifiesto todas las dificultades que esto conlleva, los profesores se vieron sobrepasados debido a la falta de preparación para realizar una educación global a distancia de calidad, para poder conseguirlo tuvieron que usar sus propias herramientas tecnológicas y aplicar sus propios conocimientos sin tener un protocolo de actuación establecido (Gewin, 2020).y por otro lado, los estudiantes de todas las etapas y niveles educativos se vieron abocados a convertir sus hogares en pequeñas aulas de aprendizaje, en las que, con los pocos y escasos recursos disponibles continuar con los procesos de enseñanza y aprendizaje (Morales, 2020).

Esta situación ha dado lugar a uno de los mayores experimentos educativos a nivel mundial, de la historia reciente, pues esta incertidumbre se repetía en todos los lugares y todos los sistemas educativos del mundo. En muchos países, los organismos gubernamentales optaron por apoyar y ayudar a los sistemas educativos ofreciendo diversas plataformas y programas educativos transmitidos a través de la radio y las televisiones, transformando de este modo, estos dispositivos en altavoces educativos (Aretio, 2022).

Las brechas culturales, digitales y sociales se vieron ampliadas enormemente debido a esta situación, poniéndose en duda el principio de equidad de la educación, no solo porque el acceso a una buena conexión a Internet o por el acceso a los distintos recursos digitales, sino que también para distintas competencias y habilidades en el uso de esas herramientas y del apoyo familiar, económico y cultural de los hogares (Martín y Rogero, 2020).

El cierre de las instituciones educativas acarrea graves consecuencias como las que destaca Gajardo & Díez (2021, p. 322),

- La interrupción del aprendizaje que genera la privación de oportunidades de desarrollo y perfeccionamiento. Para muchas personas la escuela se convierte a veces en la única posibilidad de un cierto “ascensor social” y de compensación de su situación social.

- La interrupción de disponibilidad de alimentación, dado que muchas escuelas proporcionan comidas esenciales para mantener la salud, especialmente a alumnado de familias con escasos recursos, de manera gratuita o a muy bajo costo. Además, muchas escuelas poseen programas de alimentación saludable que aseguran el consumo de nutrientes valiosos en las dietas de niños, niñas y jóvenes.

- Aumento en la precariedad económica de las familias, ya que hacerse cargo de los niños y niñas en casa durante largos periodos implica aumentar la dificultad de conciliar la vida laboral y familiar, lo cual exige a veces ausentarse al trabajo y la rebaja o pérdida de salarios que mantienen a los hogares.

- Aumento de la tendencia al incremento de las tasas de abandono escolar, ya que es muy difícil mantener una motivación por el logro educativo a distancia y conseguir, tras cierres prolongados, el regreso de una parte de los y las jóvenes a la rutina escolar.

A pesar de que los procesos de enseñanza y aprendizaje se viesen afectados por la conversión a un entorno puramente virtual, la evaluación de la adquisición de los conocimientos no quedaba exenta en este nuevo paradigma.

Es preciso recordar que, la evaluación es una de las partes más importantes en todo proceso educativo, pues con ella, no solo se persigue obtener una calificación objetiva sobre la reproducción de unos contenidos sino que, debido a su composición estructural y funcional, la evaluación se realiza en función a unas fines y objetivos previstos, esto quiere decir que, las acciones y actividades que se plantean requieren de uso de procedimientos, aplicación de conocimientos y el empleo de los medios adecuados para solventar los problemas planteados, de los cuales se obtiene unos resultados que pueden coincidir en mayor o menor medida (González Pérez, 2005).

El desarrollo de los diferentes tipos de evaluación del aprendizaje, están condicionados en gran medida por la intención que el docente quiera

aplicar. De esta manera, existe una amplia gama de procesos evaluativos que discurren entre los procedimientos más tradicionales, como la realización de exámenes escritos, hasta pruebas más innovadoras que no ejercen una excesiva presión sobre el alumnado para superarlas (Fernández, 2017).

Según el informe de la UNESCO (2020) sobre los procesos de evaluación llevadas a cabo durante esta época de crisis, se destacan en el impacto de este proceso en 84 países estudiados, de los cuales 58, tomaron la medida de volver a programar los exámenes que habían sido aplazados tras el inicio del confinamiento, otros 23 decidieron poner en marcha métodos alternativos para poder realizarlo a través de las pruebas en línea empleando para ello diferentes plataformas educativas, 22 países optaron por seguir manteniendo esos procesos de evaluación y finalmente 11 de los países estudiados, tomaron la decisión de anular las pruebas de evaluación. De ese estudio se puede obtener que existe una clara tendencia a favorecer el desarrollo de los procesos de evaluación por medio ver plataformas virtuales.

De todo esto se deduce que, la evaluación adquiere una importancia relevante y trascendental dentro de los procesos educativos, pues los resultados de la evaluación determinarán las trayectorias educativas futuras de los estudiantes, para poder continuar con sus estudios o por el contrario para acceder al mundo laboral. Felicitaciones gubernamentales han establecido diferentes propuestas para poder desarrollar dichos procesos de evaluación de manera justa y con un matiz inclusivo para la participación de todos los estudiantes (Gajardo & Díez, 2021).

2. OBJETIVOS

Una vez expuesto todos los antecedentes teóricos que han permitido la realización de este estudio, ha sido necesario plantear la siguiente hipótesis de investigación, la cual se basa en: ¿Son las plataformas virtuales educativas la mejor opción para evaluar al alumnado?

De esta hipótesis se han obtenido los siguientes objetivos:

- Determinar el uso de las plataformas virtuales en una educación en casa
- Describir el uso de las plataformas virtuales para la evaluación del alumnado.

3. METODOLOGÍA

Para la realización de este estudio se ha optado por seguir una metodología del tipo descriptivo interpretativo realizando una revisión bibliográfica sobre los diferentes estudios e investigaciones que han llevado a cabo en los últimos años y que están íntimamente relacionados con los objetivos planteados anteriormente.

Para su realización se ha tenido acceso a las diversas bases de datos consideradas como las más relevantes dentro del campo de las ciencias de la educación (Web of Science-WOS-, Scopus y Dialnet).

Se han seleccionado estas tres bases de datos ya que ofrecen una amplia gama de estudios e investigaciones sobre la evaluación que se realiza empleando las diversas plataformas virtuales. Así pues, se han utilizado los siguientes descriptores en español "evaluación" "plataformas digitales" "adquisición de conocimientos" y en inglés "evaluation" "digital platforms" y "knowledge acquisition" empleando los operadores booleanos "AND" y "OR"

Debido a la gran cantidad de artículos que no se encontraban del todo relacionados con el propósito del estudio se decidió establecer unos criterios de inclusión y exclusión.

Como criterios de inclusión, se han seleccionado :

- Aquellos estudios que estaban comprendidos y desarrollados en los últimos cinco años
- Se encontraba relacionadas con el propósito de esta investigación, es decir, en los apartados de título, palabras clave o abstract se encontraban los descriptores principales
- Tenían un acceso completo al estudio.

Como criterios de exclusión, se han descartado:

- Se encontraban fuera del rango de los últimos cinco años
- No se encontraba relacionadas con el propósito de esta investigación, es decir, en los apartados de título, palabras clave o abstract no se encontraban los descriptores principales
- No había un acceso completo al estudio
- Se excluyeron aquellas investigaciones que se encontraba repetidas en las diversas bases de datos empleadas.

Una vez que se han determinado los criterios de inclusión y exclusión se continuo con el proceso de cribado y extracción de los datos, destacándose que tras las búsquedas realizadas se obtuvieron un total de 498 investigaciones, una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión la muestra quedó compuesta por un total de 32. Finalmente se seleccionaron 9 estudios.

4. RESULTADOS

En el siguiente apartado se muestran los resultados que se ha obtenido tras la realización de la revisión bibliográfica.

Los sistemas educativos han presenciado uno de los acontecimientos históricos más importantes de este siglo, el cierre total de sus instituciones para frenar la expansión del coronavirus, este acontecimiento ha provocado que los tradicionales contextos de enseñanza y aprendizaje se conviertan en espacios totalmente virtuales durante aproximadamente tres meses.

Las familias asumieron un rol significativo dentro de esta situación, pues tuvieron que ejercer de docentes dentro del hogar.

Los docentes se esforzaron por realizar prácticas educativas en las que se motivarse al alumnado para que, de esta manera participaran de manera activa el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, los procesos de evaluación de los conocimientos se vieron significativamente afectados, pues tuvieron que adaptarse a este

contexto virtual, en dónde el empleo de las plataformas digitales y demás herramientas tecnológicas eran el único medio para poder realizarlo.

4.1. Procesos de evaluación por medio de las plataformas virtuales.

Según la Real Academia Española, la definición de evaluar se puede considerar como, "3. Estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos"

Está definición está más ligada a la evaluación del aprendizaje que al hecho de evaluar, como un todo, dentro del contexto educativo.

Pues la evaluación del aprendizaje tiene como finalidad principal valorar los resultados y los procesos de aprendizaje de los alumnos, contribuyendo de este modo al logro de las finalidades principales de la formación (Picón-Jácome, 2021). Así mismo este tipo de evaluación posee algunas características como, por ejemplo:

- Los procesos evaluativos que se realizan están afectados por factores socio históricos, esto quiere decir que los procesos de evaluación se realizan conforme a unas normas y valores que se encuentran vigentes en toda la sociedad y en todas las instituciones. Porto tanto, el qué se evalúa (conocimientos, habilidades y destrezas) y el cómo se procede se encuentra influenciado por lo que se considere significativo en un ambiente socio histórico determinado

- Constituye una de las piezas más significativas de todos los procesos de enseñanza-aprendizaje, estando presente en los distintos momentos de estos procesos (evaluación inicial, evaluación del progreso realizado, evaluación de los resultados parciales y finales).

- Comprende diversos atributos que deben ser cuantificables y calificables

- A la hora de establecer pruebas evaluativas para los estudiantes, es necesario tener en cuenta que las actividades planteadas

sean fáciles de comprender, es decir que la lectura de la tarea o prueba tenga un sentido y un significado unánime para todos los estudiantes.

Algunos de los factores que componen las situaciones de evaluación se pueden identificar en (López & Manghi, 2021):

- Estudiantes: Hace referencia a los sujetos que van a ser evaluados y que al mismo tiempo realizan una autoevaluación sobre los contenidos adquiridos, de esta manera los estudiantes ocupan una doble dirección en este proceso, hacer sujeto y objeto.

- El profesorado: Que actúa como evaluador dentro de estos procesos. Es el encargado de diseñar las actividades y pruebas que deben realizar los evaluados, teniendo en cuenta los conocimientos que se han ido transmitiendo a lo largo de las lecciones docentes. Esta figura debe realizar una autoevaluación de los procedimientos llevados a cabo al aplicar la metodología seleccionada para la transmisión de los conocimientos.

- El objeto por evaluar: Es decir lo que los estudiantes deben aprender y que tiene un reflejo que los objetivos y los contenidos de la enseñanza, y por consiguiente se seleccionan para establecer la evaluación

- Las condiciones: Este componente hace referencia tanto a aspectos del espacio-tiempo dónde se efectúan las pruebas, como a los medios utilizados, el clima sociopsicológico, las vías de interacción entre el docente y el discente y las características de las pruebas de evaluación.

- La concepción sobre la evaluación: Las diferentes concepciones que se realizan sobre los procesos de evaluación a menudo distorsionan en si sus propias finalidades, pues es preciso recordar que la evaluación no es exclusivamente calificar (asignando un valor numérico los resultados obtenidos) o examinar (realizando exclusivamente exámenes dónde poner a prueba los conocimientos adquiridos).

La evaluación trasciende de estas dos acciones, pues, por un lado, calificar permite expresar, empleando diversos adjetivos calificativos, notas cuantitativas u otros descriptores, de modo resumido un juicio evaluativo y por otro lado examinar, es decir, el empleo de exámenes es una de las muchas técnicas que se pueden usar para obtener información sobre el aprendizaje que han realizado los estudiantes, pero no es la única (Maldonado et al., 2021).

Tradicionalmente, evaluación era sinónimo de aplicar un examen y de calificarlo con una nota numérica. Sin embargo, dentro del sistema educativo la decisión sobre qué es lo que se va a evaluar supone, en muchas ocasiones, un verdadero quebradero de cabeza para aquellos docentes qué pretenden realizar metodologías innovadoras, y, por tanto, seleccionar aquello que resulte significativo, valioso y relevante de los contenidos que se han transmitido en los procesos de enseñanza-aprendizaje (España & Vigueras, 2021).

No se debe olvidar que el aprendizaje se puede definir como un mecanismo o una actividad social en la que los sujetos, en este caso los estudiantes, deben realizar una construcción individual sobre los conocimientos, las normas de comportamiento, las habilidades, las actitudes y los valores, que permite el desarrollo del individuo y que lo capacitan para establecer una cooperación entre los distintos sujetos que interviene en los procesos de enseñanza y aprendizaje (González Pérez, 2005).

Del mismo modo en que el desarrollo individual no se produce de manera lineal, el aprendizaje y el progreso en las etapas educativas también se encuentra influenciado por ello. El aprendizaje es un proceso continuo en el que los discentes van adquiriendo nuevos conocimientos, habilidades y destrezas conforme aumenta su interacción con el medio y con los demás, además de los diversos contenidos que conforman las materias que se imparten en los centros educativos. Estos conocimientos son los que tradicionalmente se han ido evaluando de manera fragmentada, sin establecer relaciones entre sí, obviando por completo que la percepción de la realidad no se

produce de este modo, sino que se percibe de manera globalizada (Solovieva, et al., 2021).

Los procesos de evaluación aplicados en los contextos educativos deben perseguir la exploración de las potencialidades de los estudiantes, así como, ayudar a detectar dónde están los puntos de inflexión dentro del proceso de aprendizaje de un nuevo contenido y establecer las diferentes adaptaciones para que esa materia sea integrada de manera significativa por los estudiantes.

Autores como González Pérez (2005) destacaban que:

> Las fases o etapas en las que se va sucediendo el aprendizaje, desde una dimensión temporal y de las características de su contenido, constituyen a su vez objeto de evaluación y aportan índices relevantes para orientar el aprendizaje. La formación de las funciones psíquicas superiores pasa por diferentes planos desde la actividad externa a la interna, en los que el estudiante construye y reconstruye sus conocimientos, habilidades: en la lógica de la ejecución sensorio motriz, en la lógica del lenguaje y finalmente, a un nivel mental, al nivel de las acciones mentales interiorizadas y abreviadas (p.9).

La evaluación no es un elemento más dentro del sistema educativo, sino que, alejándose de la concepción tradicional de los procesos de evaluación, cumple multitud de funciones que se muestran a continuación (Peralta & Saavedra, 2021):

- La evaluación permite realizar un análisis exhaustivo sobre los problemas educativos como el fracaso escolar, pero también permite poner de manifiesto el éxito de la aplicación de las diferentes metodologías, cómo se realiza el rendimiento de los estudiantes, analizar cómo es la calidad de la enseñanza que se brinda, estudiar el progreso escolar o detectar la excelencia
- Estos procesos evaluativos al mismo tiempo están instaurados en las diferentes instituciones educativas y cumplen una de las funciones sociales relacionadas con la certificación del saber, es decir, la evaluación permite establecer jerarquizaciones entre los estudiantes, la acreditación del conocimiento de un determinado saber, cómo puede ser un nivel de idiomas, la promoción de una etapa educativa a otra. De esta manera las

instituciones educativas pueden emitir títulos, qué en función de los resultados de la evaluación obtenida por los estudiantes, atribuye la cualidad de simbolizar socialmente, qué es el individuo quien posee una determinada competencia o saber en un área específica.

- Al mismo tiempo una de las funciones ocultas dentro de los procesos evaluativos, función de control, esto quiere decir que la evaluación es un instrumento qué posibilita que el evaluador ejerza su poder y autoridad frente al evaluado
- La evaluación también tiene una función pedagógica, pues gracias a ella es posible diagnosticar, pronosticar y orientar los diferentes ambientes escolares, para solventar las posibles dificultades presentes tanto en los contextos educativos como en los alumnos, y de esta manera aplicar las medidas necesarias para afianzar el aprendizaje, aumentar la motivación establecer situaciones de retroalimentación para los profesores y los estudiantes.

Antes de realizar los procesos de evaluación, los docentes deben realizarse la siguiente pregunta ¿Qué evaluar? La evaluación siempre hace referencia algo, es decir, siempre va a estar relacionada con un objeto, entendiéndose objeto como, los procesos educativos seguidos, los contenidos adquiridos por los estudiantes, las metodologías empleadas, la propia acción docente, o el contexto socio psicológico que se desarrolla en el aula (Francés, 2021).

Además de responder a la pregunta sobre qué evaluar, es muy importante conocer los diferentes tipos de evaluación del aprendizaje que existen, y que, por lo tanto, se pueden emplear en las aulas siempre cuando se adapten a las necesidades y características de los alumnos.

Así pues, se pueden encontrar los siguientes tipos:

- Evaluación diagnóstica: Este tipo de evaluación también se denomina una preevaluación, en ella su finalidad principal es la de analizar cuáles son las fortalezas, las debilidades, las habilidades y los conocimientos de los alumnos antes de empezar cualquier tipo de actividad formativa, esto quiere decir que

con este tipo de evaluación se establecerá un punto de partida que servirá como base para trabajar los diferentes conocimientos y saberes que los alumnos (Terán, 2021).

- Evaluación formativa: Este tipo de evaluación pretende analizar cuál es el rendimiento que siguen los alumnos durante las actividades formativas y normalmente se emplea una técnica donde poder observar si la formación que se está impartiendo los alumnos es la idónea o si por lo contrario es necesario realizar diferentes modificaciones en las metodologías empleadas (Cañadas & Santos-Pastor, 2021).
- Evaluacion sumativa: Este tipo de evaluación tiene la finalidad de medir cuál es el sentimiento los alumnos una vez que se ha terminado la formación académica, de esta manera el evaluador tienes la posibilidad descubrir que es lo que realmente han aprendido y qué conocimientos se han quedado más rezagados (Tirado-Olivares et al., 2021).
- Evaluación por medias: Este tipo de procedimiento establece comparaciones entre los estudiantes que conforman el grupo-clase. Es una técnica muy útil cuando el docente quiere establecer una evaluación grupal de su clase y por consiguiente obtener unas conclusiones generales sobre cómo se han realizado los procesos de aprendizaje (Giménez, Morales Y& Parra 2021).
- Evaluación basada en objetivos: Las pruebas de actividades qué compone este tipo de evaluación tienen una finalidad clara, medir cuál es el rendimiento de los estudiantes frente a los objetivos específicos planteadas (Moreno, Blanco-García, & Sánchez-Antolín, 2021).
- Evaluación intermedia: Este tipo de evaluación se realiza principalmente en intervalos de tiempo periódicos y que dentro del sistema educativo suele coincidir con los finales de los periodos de calificación, como al final de los trimestres. Este tipo de evaluación se encuentra relacionada con la evaluación sumativa, que se mencionaba anteriormente (Mayo Beltrán, 2021).

Especial mención adquiere la autoevaluación y la coevaluacion, pues el desarrollo de estas estrategias de evaluación propicia el paso hacia la metacognición, es decir, los alumnos aprenden cuáles son las estrategias y las técnicas qué son más útiles para aprender y por lo tanto poner aplicarlas en los distintos contextos educativos (Mariani, 2013).

No obstante, este tipo de evaluación requiere de una madurez y de una responsabilidad hacia el autoaprendizaje qué se debe desarrollar en las etapas educativas superiores (Fernández, 2017).

La coevaluación y la autoevaluación, establece un marco didáctico en el que los alumnos se sitúan en el centro del aprendizaje. Ambas técnicas se deben entender como una actividad evaluativa que se puede realizar en clase y que favorece la interacción social con el resto de los compañeros y con el profesor y al mismo tiempo una interacción consigo mismo. De estas relaciones se establecen los andamiajes oportunos que permitan desarrollar las diferentes estrategias para el aprendizaje y la comunicación (Martín Peris, 2008).

Según Fernández (2017, p. 11), la evaluación es uno de los elementos más significativos dentro del aula pues:

- El aprendizaje es un proceso dinámico, prolongado en el tiempo;
- El aprendizaje arranca de una motivación y conlleva un proceso de construcción del significado y atribución de sentido a lo que se desea aprehender
- El aprendizaje se ancla en las experiencias y conocimientos que ya se poseen
- El aprendizaje efectivo se contextualiza en situaciones del interés del que aprende y la evaluación será autentica cuando se refiera a esos contextos concretos.
- La interacción social es el motor que activa no sólo el desarrollo lingüístico sino también el cognitivo. Esa interacción es mediadora del aprendizaje y por ello también evaluadora.
- El eje de todo el proceso de enseñanza / aprendizaje es el que aprende y esa prioridad lleva a promover una evaluación que tenga en cuenta su forma de ser, hacer, aprender y de superar.

De este modo los procesos evaluativos deben estar diseñados para que acompañe al estudiante durante todo su aprendizaje teniendo en cuenta siempre los factores cognitivos, contextuales y afectivos. De esta manera, los diversos tipos de evaluación, así como la autoevaluación, permitirán que, tanto los docentes como los alumnos, establezcan valoraciones sobre lo que van aprendiendo y cómo lo están haciendo, de tal manera que se pueda percibir una falta de motivación de manera prematura y se inicie los procedimientos para realizar los ajustes necesarios para seguir motivando a los alumnos (López, & Manghi, 2021).

Sin olvidar que los sistemas evaluativos deben estar configurados para tener una flexibilidad absoluta para que, de esta manera se puedan evaluar también los aprendizajes que se produzcan en el aula pero que no estén previstos en los objetivos a conseguir, así mismo, se puede repensar los objetivos para admitir que el estudiantado puede adquirirlo siguiendo diferentes vías individuales y tener siempre presente qué un mismo objetivo se puede evaluar empleando diferentes técnicas y métodos (España & Vigueras, 2021).

Por ello es preciso establecer una diversificación en cuanto a los instrumentos y a los medios que se vayan a utilizar en los procesos evaluativos, esto quiere decir que, el examen no es el único instrumento útil para evaluar a los alumnos sino que, tanto las tareas individuales, la autoevaluación realizada, los trabajos colaborativos y por grupos, la observación directa y los informes elaborados por el docente, son recursos y técnicas que se pueden emplear para evaluar la adquisición de determinados conocimientos (Peralta & Saavedra, 2021).

Además, es necesario tener en cuenta a los alumnos que posean necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), ya que las técnicas y métodos empleados para su evaluación, debe adecuarse a sus necesidades, esto quiere decir, que no se puede emplear la misma técnica para evaluar a todos los alumnos (Pérez-García, & Plasencia-Peralta, 2022).

5. DISCUSIÓN

Cómo se ha visto lo largo de esto investigación, la evaluación del aprendizaje, es una disciplina amplia y compleja que debe dejar atrás las

concepciones tradicionales, en las que examinar y clasificar las únicas acciones que se comprendían.

La evaluación es un compendio de actuaciones que va mucho más allá de reducirse simplemente a una técnica y a un dato numérico. Y es que dentro de los procesos de aprendizaje la evaluación tiene una estrecha relación de dependencia, pues no es posible una parte sin la otra (Francés, 2021).

Además, los evaluadores adquieren un papel protagonista con respecto a las pruebas que diseña ya que, estás deben estar cargadas de creatividad, y al aplicar los conocimientos y experiencias en su creación, se establezcan nuevos diseños de evaluación que permitan adaptarse a las necesidades de los alumnos los contextos educativos diversos (Izquierdo, 2008).

En este trabajo se han expuesto multitud de tipos de evaluación, todos ellos deben tener un aspecto en común, y es otorgar la relevancia que requiere la evaluación como un instrumento único para seguir construyendo los diferentes procesos de aprendizaje que más favorezcan a las motivaciones, intereses y deseos de los alumnos.

Diferentes tipos de evaluaciones existentes, que ya se han mencionado aquí, dan la posibilidad de regular el aprendizaje, aprender a tener en cuenta las necesidades y los puntos de inflexión para establecer las medidas necesarias para mejorar las metodologías desarrolladas, evaluación sincera lo largo de todo el proceso de aprendizaje, y permite establecer el andamiaje para seguir avanzando y motivando tanto los alumnos como a los docentes para conseguir las metas planteadas.

La figura de los docentes es muy importante dentro de los sistemas educativos, pues debe asumir su papel de guía dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, esto quiere decir que, se debe dejar a un lado la concepción tradicional, en la que el docente asumía un rol dictatorial, determinando todo lo que se debía realizar dentro del aula, el que mediaba en los conflictos, el que tenía todas las respuestas a las cuestiones planteadas por los alumnos y por supuesto hay que corregir los errores que cometían (Giménez et al., 2021).

Actualmente, son muy pocos los docentes que siguen ejerciendo esta educación tan tradicional, sino que se apuesta por motivar a los alumnos para que realicen aprendizaje significativos, se les incentiva a que cometan errores y adquieran aprendizajes valiosos, se le sugiere nuevas formas de aprender, pero nunca usando una imposición, se fomenta la educación en valores, emociones y las relaciones sociales, y por supuesto se evalúan los diferentes recursos disponibles en el aula, las metodologías aplicadas y las formas en las que los alumnos aprenden para que de esta manera se desarrolle la confianza en sí mismos y se impliquen de manera activa para que aprendan a aprender y por lo tanto a autoevaluarse (Fernández, 2017).

6. CONCLUSIONES

La comunidad educativa, pilar básico en el que se sustenta la educación, se ha visto desbordada ante un nuevo paradigma educativo en el que de manera inmediata se tuvo que trasponer de una educación puramente presencial a una educación exclusivamente virtual.

Todos los miembros realizaron esfuerzos titánicos para promover y granizar un aprendizaje de calidad durante los tiempos convulsos vividos en el confinamiento, los docentes por su parte impulsaron el aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes para intentar continuar con el proceso de enseñanza y aprendizaje, aplicando diferentes metodologías innovadoras, como el flipped classroom o los cursos Moocs.

Estás buenas intenciones en muchas ocasiones se encontraban condicionadas por la disponibilidad de acceso a los recursos electrónicos y de conectividad a la red que había en los hogares, además de tener que contar con la disponibilidad de los miembros de la familia, los cuales tuvieron que asumir el rol de docente sin estar capacitados para ello.

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) así con las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) se convirtieron en herramientas imprescindibles con las que poder seguir desarrollando los procesos de enseñanza-aprendizaje y por supuesto los procesos de evaluación, pues es preciso recordar que el confinamiento de la

población se realizó desde el 14 de marzo hasta el 7 de junio, abarcando de este modo el último trimestre el calendario educativo.

A pesar de que la enseñanza no debe entenderse como la transmisión pura y dura de conocimientos basada en una relación unidireccional entre el docente y el discente, las diferentes prácticas educativas que se pusieron en marcha durante este periodo perseguían establecer cambios entre las relaciones del profesor y el alumnado.

Por este mismo motivo la evaluación de los procesos educativos debe ser considerada como un aspecto muy importante dentro de los sistemas educativos, pues debe orientarse para poder valorar, coadyuvar y explorar desarrollo de todas las habilidades y realidades de cada uno de los estudiantes que conforman el grupo clase, pero no solo en los discentes debe recaer la tarea de la evaluación, sino que los docentes deben utilizar una autoevaluación las metodologías aplicadas en el aula panaderías de modo determinar cuáles son los puntos de inflexión y generar oportunidades y espacios adecuados a las necesidades de los alumnos.

Establecer cómo debe ser el futuro de la educación es una tarea ardua y al mismo tiempo contradictoria, pues si bien se analizan las investigaciones llevadas a cabo antes de la pandemia, se puede observar como el futuro educativo giraba en torno a una implantación progresiva de las nuevas tecnologías con el fin de dejar de percibirlas como un elemento complementario y que cada vez más tuviera un papel más significativo. El confinamiento poblacional sufrido, ha provocado que esta implantación de las tecnologías se realice de manera brusca, rápida y plagada de improvisaciones para poder atender a una demanda generalizada.

La educación debe perseguir la transmisión de la cultura heredada y enfocarla hacia el presente, además de ser el motor del cambio social, de mejora y de transformación.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo ha sido posible gracias al contrato predoctoral FPU-18/05887 correspondiente a la primera autora, sin el cual no habría sido posible su realización.

8. REFERENCIAS

Aretio, L. G. (2022). Radio, televisión, audio y vídeo en educación. Funciones y posibilidades, potenciadas por el COVID-19. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *25*(1), 1-1.

Cañadas, L., & Santos-Pastor, M. L. (2021). La evaluación formativa desde la perspectiva de docentes noveles en las clases de educación física en primaria y secundaria. *Revista Electrónica Educare*, *25*(3), 1-20.

Cifuentes-Faura, J. (2020). Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid-19: El papel del gobierno, profesores y padres. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, *9*(3), 1-12.

España Bone, Y. I., & Vigueras Moreno, J. A. (2021). La planificación curricular en innovación: elemento imprescindible en el proceso educativo. *Revista Cubana de Educación Superior*, *40*(1).

Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. MarcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera, (24)

Francés Parra, C. (2021). La evaluación y el feedback mediante la educación a distancia en Educación Primaria: expectativas del profesorado. *Journal of Neuroeducation*, *1*(2), 43-68.

Gajardo Espinoza, K., & Díez Gutiérrez, E. J. (2021). Evaluación educativa durante la crisis por COVID-19: una revisión sistemática urgente. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, *47*(2), 319-338.

Gewin, V. (2020). Five tips for moving teaching online as COVID-19 takes hold. Nature, 580(7802), 295-296. https://doi.org/10.1038/d41586-020-00896-7

Giménez Beut, J. A., Morales Yago, F. J. & Parra Camacho, D. (2021). La utilización de instrumentos de evaluación en Educación Primaria: análisis de caso en centros educativos de la provincia de Valencia (España). *Educatio Siglo XXI*, *39*(2), 193-212.

González Pérez, M. (2005). La evaluación del aprendizaje. *Revista Docencia Universitaria*, *6*(1). Recuperado a partir de https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/819

Izquierdo, B (2008). De la evaluación clásica a la evaluación pluralista. Criterios para clasificar los distintos tipos de evaluación. *EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (16),115-134

López, J., & Manghi, D. (2021). ¿Es Posible Transformar las Prácticas Evaluativas Mediante el Trabajo Colaborativo? Una Mirada Inclusiva a la Evaluación en Aula. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, *15*(1), 173-187.

Maldonado Calderon, M. J., Agudelo Pérez, S., Upegui Mojica, D. & Becerra Uribe, N. (2021). Aula invertida en Pediatría: percepción de estudiantes de Medicina durante la pandemia de Covid-19. *European Journal of Health Research*, *7*(2), 1-9.

Mariani, L. (2013). Il ruolo dell'autovalutazione come competenza da costruire. *Lingua e Nuova Didattica, Anno XLII, 2*

Martín Peris, E. (2008). La autoevaluación: nuevas consideraciones sobre un viejo tema. En Santiago Roca (coord.) La evaluación en el aprendizaje y la enseñanza del Español como Lengua Extranjera / Segunda Lengua, Actas del XVIII Congreso de ASELE. Alicante, 2007 Universidad de Alicante, Servicio de Publicaciones

Martín, J. M. y Rogero, J. (2020). El coronavirus y la asfixia educativa: el confinamiento deja sin protección a la infancia más vulnerable. Agencia SINC. https://bit.ly/3z5ogqa

Mayo Beltrán, A. M. (2021). Recursos de evaluación de textos narrativos en educación primaria y análisis del feedback docente. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (64).

Morales, J. (2020). Oportunidad o crisis educativa: reflexiones desde la psicología para enfrentar los procesos de enseñanza-aprendizaje en tiempos de Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, *9*(3)

Moreno, P. C. M., Blanco-García, M., & Sánchez-Antolín, P. (2021). Qué evaluar en una representación teatral en Educación Primaria. *Reflexiones multidisciplinares para el tratamiento de la competencia artística y la formación cultural*, *29*, 217.

Peralta, A. L. C., & Saavedra, E. M. L. (2021). Breve revisión conceptual sobre la evaluación de los resultados académicos en el sistema educativo. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 36-48.

Pérez-García, I. A., & Plasencia-Peralta, W. (2022). Análisis de propuestas curriculares dominicanas para lectoescritura inicial de la población estudiantil con necesidades específicas de apoyo educativo. *Actualidades Investigativas en Educación*, *22*(1), 1-26.

Picón-Jácome, E. (2021). Profesor y portafolio en la consolidación de una cultura de la evaluación-como-aprendizaje. *Colombian Applied Linguistics Journal*, *23*(2), 213-228.

Real Academia Española (2022). Evaluar. https://dle.rae.es/evaluar

Real Decreto 463/2020. Disposiciones generales sobre el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionadas por el COVID-19. Boletín Oficial del Estado, Madrid, España, 14 de marzo de 2020.

Solovieva, Y., Akhutina, T., Pilayeva, N., & Rojas, L. Q. (2021). Aproximación neuropsicológica para atención a niños con problemas en el desarrollo y aprendizaje durante la pandemia COVID 2019. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, *12*(2).

Terán, J. E. C. (2021). Las evaluaciones diagnósticas de una escuela primaria rural en el marco del modelo educativo de la SEP 2017. *Praxis Investigativa ReDIE: revista electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, *13*(24), 24-33.

Tirado-Olivares, S., González-Calero, J. A., Cózar-Gutiérrez, R., & Toledano, R. M. (2021). Gamificando la evaluación: Una alternativa a la evaluación tradicional en educación primaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, *19*(4).

UNESCO (2020). *Exámenes y evaluaciones durante la crisis del COVID-19: prioridad a la equidad*. Coalición Mundial para la Educación. https://bit.ly/2Zabnfa

LITERATURA ACTUAL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL: ENSEÑANZA EN EL AULA UNIVERSITARIA DESDE LA INNOVACIÓN DOCENTE

MARÍA DEL ROSARIO MARTÍNEZ NAVARRO
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo recoge un análisis conjunto y una reflexión global de las actividades realizadas y de los resultados obtenidos de las distintas experiencias de innovación docente que vengo desarrollando desde el curso académico 2016/2017 en la asignatura troncal de formación básica *Tendencias Literarias en la Cultura Contemporánea* (6 créditos), del primer curso del Grado en Comunicación Audiovisual, y de tercero en el Doble Grado en Periodismo y Comunicación Audiovisual de la Universidad de Sevilla. Al igual que en aquella docencia previa de esta materia (Martínez, 2017), impartida durante el primer semestre, en el curso académico vigente 2021/2022 he llevado a cabo un Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA), siguiendo el planteamiento, las directrices y las recomendaciones de Delord et ál. (2020), en el marco del Programa de Formación e Innovación Docente del Profesorado (FIDOP) de la Universidad de Sevilla. En esta ocasión, como novedad, me ha sido posible aplicarlo, además, dentro del Proyecto de Innovación Docente *El método ECO: innovación resonante desde lo emocional en el marco de los ODS*, dirigido por el profesor Juan Jesús Torres Gordillo, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Por ello, quiero compartir aquí algunas de las estrategias y de los recursos de enseñanza-aprendizaje que he ido implementando a lo largo de estos años dentro de estas experiencias reales de innovación docente para que puedan servir de orientación y de estímulo para otros profesores universitarios que tengan que abordar el estudio de la literatura

contemporánea y actual dirigido a este perfil de alumnado de procedencia diversa, en su mayoría muy joven, sin una amplia experiencia lectora previa, salvo excepciones, aparentemente con un desinterés inicial en la materia y un bloqueo ante los textos propuestos para su lectura en el aula (sobre todo los de poesía, por su complejidad, y los de teatro, por no entender este género como lectura), junto a una preferencia por la literatura digital. Sin embargo, estos alumnos suelen manifestar desde el primer momento no solo diversas capacidades e intereses creadores y artísticos, sino también altas competencias digitales[136] y demuestran ser creadores de gran talento, por lo que su aprovechamiento resulta fundamental para el aprendizaje de los contenidos literarios de la asignatura, especialmente aquellos más vinculados a las salidas profesionales del grado como comunicadores audiovisuales, entre las que destaca la de guionistas, y a sus motivaciones culturales.

2. OBJETIVOS

2.1. Principios didácticos de las experiencias de innovación docente para la asignatura *Tendencias Literarias en la Cultura Contemporánea*[137]

- "Facilitar una visión coherente y cabal de la actualidad literaria española, de tal manera que se atendiese tanto a la presentación de movimientos, tendencias y corrientes como al conocimiento de las obras y autores más significativos de nuestra creación literaria".
- "Establecer las conexiones de la Literatura Española con otras literaturas occidentales y con otros discursos culturales".
- "Orientar sobre los procedimientos de iniciación bibliográfica que permitiesen el acceso futuro a las fuentes fundamentales para el estudio de la Literatura Española".

[136] A este respecto, nos parece una excelente iniciativa la de CODIUS para estudiantes de nuevo ingreso.

[137] A la hora de establecer estos principios didácticos de la innovación docente, se han seguido también los Proyectos Docentes de la asignatura relativos a los cursos en los que se desenvolvieron los Ciclos de Mejora en el Aula.

- *Conocer* “en profundidad las principales obras literarias del período señalado”.
- *Asimilar* “la bibliografía de referencia básica”.
- *Adquirir* “competencias y procedimientos para la interpretación y valoración de las obras literarias”.
- *Concebir* “el fenómeno literario como una clase de proceso comunicativo en su relación con otros discursos”, “teniendo en cuenta la orientación específica de este grado”.
- *Fomentar* el “aprendizaje crítico natural” (Bain, 2007) de los estudiantes.
- *Acercar* la literatura y su historia, así como *promover* la lectura entre los estudiantes de nuevo ingreso.
- *Debatir* sobre el concepto de canon literario y *enseñar* a diferenciar la literatura “de calidad” de la que les es más cercana como la de las redes sociales de *instagramers* y *youtubers* (Marías, 2021b; Rodrigo, 2018).
- *Analizar*, *comparar* y *reconocer* distintos subgéneros, formatos y tendencias, para que el alumnado sepa *apreciar* y sea consciente de la diversidad y de la complejidad de los movimientos literarios contemporáneos y su proyección en las artes visuales.
- *Explorar*, *examinar*, *trazar* paralelismos y *tender* puentes entre aquellas relaciones entre la literatura y las manifestaciones audiovisuales de la cultura contemporánea y la vida misma.
- En el caso de la poesía, *transmitir* su importancia “para el autoconocimiento, la introspección y el análisis del ser humano, así como para la reflexión psicológica, social, política y ética” (Marías, 2021b, p. 670).
- *Enfrentar* al alumnado a problemas y situaciones profesionales reales (Dolmans et ál., 2005), siguiendo el modelo de otras experiencias innovadoras llevadas a cabo (Marías y Martínez, 2021; Martínez, 2017; 2018; 2021a, 2021b).
- *Promover* la realización de distintos trabajos de clase y futuros TFG de temática literaria e interartística que liberen su imaginación y sensibilidad artística, que conlleven la búsqueda autónoma de información y que tengan repercusión social a

través de la metodología tanto del ApS (Aprendizaje-Servicio), ya usada en otras asignaturas del Grado en Filología Hispánica (Martínez, 2019; Martínez, 2021) y en Periodismo (Marías y Martínez, 2021), como del ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) y el ABR (Aprendizaje Basado en Retos) con la metodología ECO (*Explorar*, *Crear*, *Ofrecer*) (Herrero-Vázquez y Torres-Gordillo, 2020).

- *Promover* el trabajo cooperativo, colaborativo, interdisciplinar y multimodal enfocado a la salida laboral de un comunicador tomando como modelo la literatura (teatro, cine, TV, medios digitales, música, pintura, animación, fotografía, cómic, videojuegos, diseño gráfico, crítica literaria, edición, publicidad, entre otros).
- *Establecer* nexos a modo de base con otras asignaturas del Grado en Comunicación Audiovisual como la optativa *Escritura Creativa*, acudiendo a las experiencias de innovación docente realizadas en esta última (Marías, 2021a; Marías, 2021b; Marías y Martínez, 2021), o conectar con otras relacionadas con aspectos más técnicos que están aprendiendo en ellas y, a la vez, aplicando en nuestra experiencia de innovación docente.
- *Valorar* la escritura como forma de comunicación humana, el papel de los escritores en la sociedad y la utilidad del conocimiento de la literatura.

3. METODOLOGÍA

Estas distintas experiencias de innovación docente se implementan a través de la enseñanza centrada principalmente en la práctica, en la participación del alumnado y en el trabajo de grupo, partiendo de sus necesidades, intereses y dificultades concretas y basándonos en diversas metodologías actuales desde una pedagogía activa que pueda conllevar, además, la interdisciplinariedad y que conecte con el mundo real de los estudiantes: Aprendizaje colaborativo y cooperativo; Aprendizaje Basado en Proyectos/Problemas (ABP); CBL (*Challenge-Based Learning*) o Aprendizaje Basado en Retos (ABR); Aprendizaje-Servicio

(ApS) mediante desafíos con grupos interdisciplinares de este y de otros grados, con la colaboración y organización de los grupos de trabajo de la profesora Concepción Torres Begines, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, con la realización de los trabajos de temática solidaria relacionada con la literatura, en el caso de esta asignatura, en el Hospital de la Caridad de Sevilla; y el método ECO (*Explorar*, *Crear*, *Ofrecer*) como adaptación del *Design Thinking* (DT), en combinación con la Gamificación, la Simulación Global (SG) (Yaiche, 1996), a partir de juegos de rol profesionales para clases de fines específicos y la Escritura Creativa, en lo que denominamos *microproyectos* (alumnos que se encargan de distintas fases de elaboración del trabajo) y *macroproyectos* (subgrupos de alumnos que se encargan de un mismo proyecto final: lectura de la obra, redacción del guion técnico y el tratamiento, *storyboard*, composición de la música, dirección, rodaje y grabación, actuación, etc.) (Martínez, 2021b). En ellos, cada estudiante muestra su talento, fomentando, así el trabajo en cadena, siguiendo el modelo de los conceptos de "cadena de valor" de Porter (1985) y de "Zona de Desarrollo Próximo" (ZDP) de Vigotsky (2006), en función de la especialidad o de los intereses específicos de cada uno de los alumnos, ayuda que puede, a su vez, influir en el desarrollo personal de sus compañeros. Incluso los discentes pueden elegir hacer trabajos colaborativos con estudiantes de otros grupos de la asignatura, así como de otras materias de la Facultad de Comunicación como *Escritura Creativa* y de otras vinculadas al proyecto ECO y los Retos Marco como las de *Lingüística Aplicada* del profesor Juan Pablo Mora Gutiérrez, impartida en la Facultad de Filología, en la que pueden desarrollar tareas de investigación relacionadas, por ejemplo, con la opresión y la discriminación lingüística o el estado de la literatura y la doble realidad en lenguas indígenas que están oprimidas como la *tu'un savi*. Con estas actividades pretendemos enfrentar al alumnado a problemas y situaciones profesionales reales. Como ejemplo, una de las propuestas de trabajo es la creación de un corto o *spot* a partir de las lecturas obligatorias o de otras de la misma tendencia y época para que el alumnado pueda ponerse en la piel de un guionista y reflexionar sobre cómo este contaría la misma historia mediante medios audiovisuales.

Asimismo, se estimulan las capacidades para la escritura, el dibujo, el diseño o la música de los alumnos, sus conocimientos técnicos sobre aspectos como el guion e incluso, en algunos casos, su experiencia previa con equipos de rodaje, la dirección de cortos, el doblaje, la actuación, el montaje teatral y, en general, el arte dramático, para la puesta en marcha de una serie de tareas prácticas que les ayuden a aplicar y comprender mejor los contenidos teóricos distribuidos entre cada uno de los tres géneros literarios. A partir de las *escuelas creativas* de Robinson y Aronica (2015), pensamos, con ello, que la tecnología y sus recursos, la música y el arte pueden ser grandes aliados de la literatura. Igualmente, se potencia fundamentalmente el papel del alumno *lector* y *crítico* y se desarrollan distintos debates a partir de las obras de lectura sobre temas de actualidad para hacerles entender cómo la literatura es una de las manifestaciones culturales que mejor nos ayuda a comprender los problemas y exigencias de nuestro mundo. Siguiendo a Conesa (1993, p. 37):

> un texto literario, como un paisaje, una pintura o una música, puede expresar mensajes diferentes a cada cual que se le acerque y en buena medida esas respuestas a la interpelación personal van a verse condicionadas por el que las realice, e incluso así un mismo texto puede responder con matices diferentes a una interpretación reiterada por parte de un mismo individuo. Y la interpelación puede hacerse asimismo en doble sentido, o sea, también el texto interpela al individuo.

Los diversos retos que se van planteando a los alumnos durante el curso y que estos deben resolver en las distintas actividades se establecen a partir de una serie de preguntas claves que funcionan a modo de cuestionarios iniciales y finales de exploración y evolución de sus modelos conceptuales: *¿Qué es para ti la literatura? ¿Qué lees? ¿Qué es una novela? ¿Hay un canon literario? ¿Recibir un premio implica ser buen escritor? ¿Es mejor la literatura más vendida? ¿Es útil la literatura? ¿Para qué sirve? ¿Es válida toda la literatura que encontramos en internet? ¿Cómo podemos llevar la literatura a nuestra realidad y viceversa? ¿Por qué seguimos contando historias? ¿Cómo las contarías si fueses guionista? ¿Cómo las transformarías?*

Por otra parte, siguiendo a Delord et ál. (2020, pp. 127-128), la experiencia de innovación docente llevada a cabo durante estos cursos parte

siempre de tres principios didácticos como la "formación orientada"; el de la "formación centrada en la práctica"; y el de la "formación para la toma de conciencia". Por tanto, supone una propuesta "fundamentada para impulsar el cambio docente desde una visión estratégica". Asimismo, a lo largo de las distintas experiencias de innovación docente llevadas a cabo en esta asignatura he ido remodelando y perfeccionando sucesivamente mi modelo metodológico de enseñanza-aprendizaje, llegando a establecerse finalmente en cuatro fases de trabajo (A, B, C y D) y sus distintas subfases, conectadas entre sí en todo momento y vertebradas en distintas actividades teóricas y prácticas:

A. A1: Primera exploración de los modelos mentales y creencias previas de los estudiantes, así como de sus propias preferencias y gustos estéticos (García et ál., 2017) mediante los cuestionarios de ideas claves y formularios de Google sobre sus hábitos y aficiones lectores. A3: Segunda exploración mediante los cuestionarios de ideas claves, una vez abordados todos los contenidos.

B. A2+B1 (debates y talleres con seguimiento): En esta segunda fase los alumnos trabajan inicialmente sobre los problemas y retos a partir de debates y talleres (B1) y elaboran sus propias ideas (A2) y luego el docente les complementa para hacerles ver sus limitaciones y prejuicios, ayudándoles a mejorar sus ideas, convirtiendo esta fase en una de contraste desde la teoría (B2+B3). Aquí se atiende principalmente a los modelos de respuestas del cuestionario inicial (A1) para que los alumnos los debatan, confronten impresiones y construyan ideas de equipos, así como a noticias de prensa, artículos y columnas de opinión sobre la actualidad literaria de los distintos géneros.

B2+B3: Impartición de las clases teóricas sobre los contenidos del programa más las clases prácticas de aplicación y sistematización de estos contenidos (B3), donde los alumnos deben exponer sus relatos, guiones y otras prácticas según las indicaciones ofrecidas y negociadas al principio de curso. Esto posibilita una primera toma de contacto y una evaluación inicial del aprendizaje por mi parte y por parte de sus propios compañeros (coevaluación), ya que tienen que resolver también distintas cuestiones planteadas en los talleres (C1). La plataforma de

Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla permite trabajar igualmente con herramientas muy útiles encaminadas a ese fin de la coevaluación.

C. Realización de un proyecto final de calidad por parte de los estudiantes que tiene que ser expuesto en clase durante el período lectivo y entregada una memoria hasta el día del examen oficial de la asignatura (C2), como elemento evaluativo en dos momentos distintos (D1+D2). Dentro del Proyecto ECO corresponde a la fase *EXPLORA*. Por la complejidad y diversidad de la materia, esta se ha construido como un proceso continuo de seguimiento de la evolución de los estudiantes enfocado sobre todo a la consecución por parte del alumnado de sus proyectos finales como producto esencial del resultado de su aprendizaje colaborativo y cooperativo. Por ello, los alumnos pueden trabajar sus proyectos en clase durante una parte de las sesiones y solventar, así, las dudas con sus compañeros y la profesora, al mismo tiempo que facilita la cooperación entre personas que encuentren dificultades para quedar para su realización.

D. Evaluación mediante los proyectos finales (D1) y el examen oficial de la asignatura (D2) e interpretación de los resultados mediante fórmulas como las escaleras de aprendizaje, los gráficos o las tablas para obtener tipos de respuesta. En esta fase, adicionalmente a modo de elemento de contraste y como complemento de las encuestas docentes oficiales, se puede también pedir a los alumnos su opinión sobre la experiencia de innovación docente a través de un formulario de Google, pues podemos obtener los resultados de forma inmediata con vistas a la autoevaluación y a la mejora de nuestra propia práctica docente. De hecho, en el programa FIDOP se ha ejecutado durante este curso académico como prueba piloto la versión 3.0 del cuestionario *online* C-RENOVES (CReencias de los Estudiantes sobre la InNOVación en la Enseñanza UniverSitaria), a partir de 20 ítems emparejados según determinadas subcategorías.

Por otro lado, los contenidos de esta asignatura (véase el mapa de contenidos en la figura 1) se suelen dividir en cuatro bloques, uno introductorio a modo de *halo* conceptual donde me acerco al fenómeno de la literatura, a sus derivaciones actuales de la poesía de la experiencia

como la canción de autor, la poesía digital o la poesía *pop millennial*, y a lo que los alumnos entienden como tal, su conocimiento o sus impresiones sobre un campo (desde el inicio del curso hasta finales del mes de septiembre, aproximadamente). En esa línea, se abordan conceptos como el canon, los premios literarios, la promoción, el mercado y la industria editorial o las fronteras entre música y poesía o los cantautores, las canciones y los géneros musicales actuales tenidos en cuenta como modelos literarios. El resto de los contenidos se articula según los tres géneros literarios (lírica, narrativa y teatro), repartidos cada uno en un mes de clase, y se intenta establecer conexiones entre ellos a partir de las dos tendencias principales básicas, la realista y la experimental, y como manifestaciones para explicar el funcionamiento y los problemas de nuestra propia sociedad.

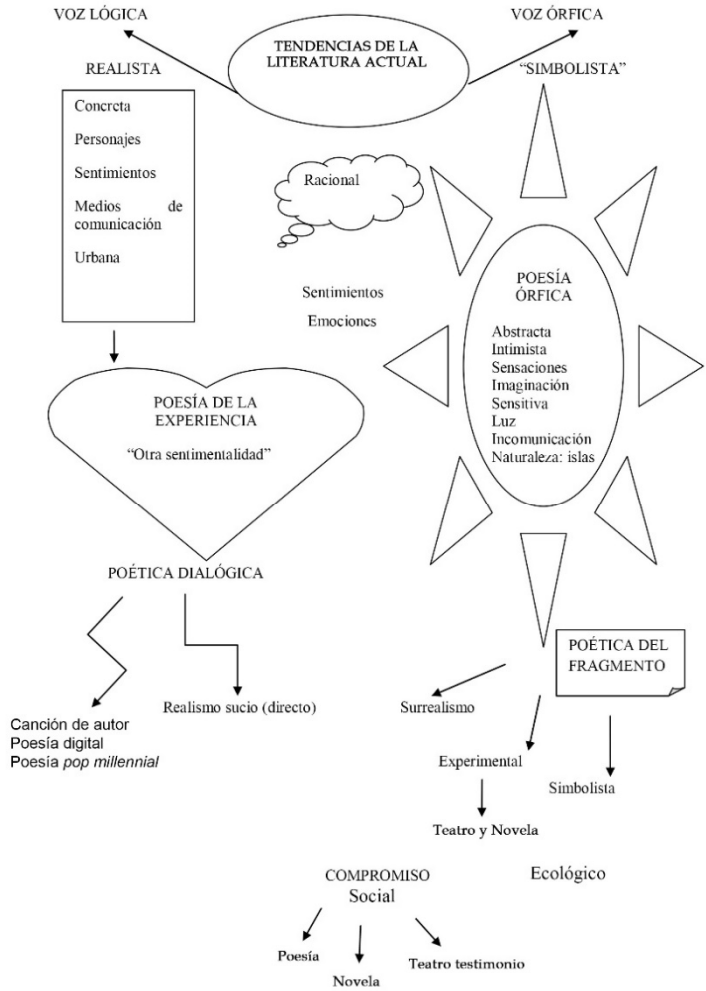
De esta forma, en el segundo bloque se estudian los caminos de la poesía de la experiencia y de la poética dialógica, así como la ficción autobiográfica, los elementos de la vida cotidiana y "la otra sentimentalidad" a partir de la poesía de Luis García Montero, junto al realismo sucio y el realismo expresionista y directo en autores como Karmelo C. Iribarren y Manuel Vilas; la poesía órfica, la mística del silencio y la poética de la fragmentación del lenguaje en los poemarios de Andrés Sánchez Robayna y Chantal Maillard. Muy fructífera es la inclusión entre las actividades y los trabajos de clase de la poesía visual y experimental por el gran interés que despiertan entre los estudiantes y el juego que dan a efectos creativos, como pueden ser los caligramas, así como por ser una excelente oportunidad para hacer un recorrido por las vanguardias literarias y su reflejo en la literatura experimental actual. Por ello, desde el presente curso ya trabajamos las sugerentes propuestas didácticas de Álvarez y González (2015). En el bloque de la narrativa se tratan las modalidades en la época actual como el placer de narrar, la memoria histórica, los nuevos caminos del realismo, la novela social, el intimismo y las formas de la experimentación, haciendo especial hincapié en la ruptura de las fronteras genéricas, en las diferencias entre cuento, novela y microcuento, en los textos con referencias a códigos audiovisuales como *Alba Cromm* (2010), *El imperio de Yegorov* (2014) o *El enredo de la bolsa y la vida* (2012), y últimamente más en

los microrrelatos, sobre todo los presentes en redes como Instagram por su contenido no solo literario sino visual y gráfico (René Merino), así como en las diferencias entre los textos literarios y sus adaptaciones audiovisuales, es decir, la comparación entre la narrativa literaria frente a la narrativa audiovisual. Para el bloque del teatro, se analizan especialmente los "nuevos realismos" y el teatro testimonio como el de Pablo Remón y Juan Mayorga, así como el teatro de la palabra y el teatro sagrado o del cuerpo de Angélica Liddell y Albert Boadella, junto al repaso de las tendencias actuales dentro del *clown* (Síndrome Clown) y la parodia de los géneros con sus diversas relecturas modernas.

Además de las lecturas obligatorias, se suele dar la opción de que los alumnos que lo deseen lean de forma voluntaria otras obras recomendadas o relacionadas con los contenidos, como por ejemplo la visión de lo rural en la novela *Intemperie* (2013) de Jesús Carrasco, como ejemplo de novela de aprendizaje o *Bildungsroman*, y elaboren como actividad evaluativa adicional una reseña y/o una comparación con la adaptación al cine homónima (Zambrano, 2019), ya que el escritor fue invitado durante el curso actual a dar una charla.

Por último, en los distintos bloques se da la oportunidad a los estudiantes de realizar comentarios voluntarios de algún fragmento de las obras a modo de ensayo para el examen, a partir de los esquemas facilitados en la plataforma de Enseñanza Virtual, así como de elaborar reseñas críticas de cualquier acto y evento relacionado con la literatura actual (conferencias, recitales poéticos, espectáculos teatrales, ferias, etc.) que les supongan una puntuación. Estimamos que de esta forma se puede motivar la asistencia de los alumnos.

FIGURA 1.



Fuente: elaboración propia a partir de Word

Por su parte, los trabajos y proyectos finales presentan un enfoque libre y abierto a varias posibilidades y contemplan una doble opción de

realización: *creativa* e *investigadora* a elección de los alumnos. En la primera, a partir de la adaptación de cualquiera de las lecturas obligatorias, se puede plantear una serie de trabajos prácticos y relacionados con los gustos de los estudiantes como cortometrajes, videocreaciones, videopoemas, videoarte, guiones, novelas gráficas, *storyboards*, *podcasts*, etc., o bien una creación original relacionada con alguno de los contenidos de la asignatura. De esta forma, tiene cabida, por ejemplo, la creación de un poemario, de una escena dramática, de distintas microficciones o de relatos adaptados a los distintos soportes audiovisuales a partir de cualquier medio de grabación y audiovisual (tráiler, *booktrailer*, *videobook*). También se pueden hacer trabajos de análisis comparativos de obras y de adaptaciones cinematográficas o de trasvases de códigos literarios a audiovisuales, de los mismos códigos literarios o del uso de recursos literarios en el cine, la publicidad, el arte y la música actuales que puedan reconocer de los que se usan en los textos vistos en clase. Asimismo, al igual que se lleva a cabo la simulación global, por ejemplo, en la enseñanza de idiomas (Blanco Canales, 1998; García-Carbonell y Watts, 2007; Levine, 2004; Wang, 2017), es posible también diseñar en nuestra clase proyectos y tareas a modo de juego de rol con situaciones reales como aprendizaje por proyectos donde los alumnos simulen, como "formas de aprendizaje" (Andreu et ál., 2005), la creación de una empresa (una compañía teatral, una editorial, una productora), de plataformas de lanzamiento de obras, de memorias de creación en formatos distintos como *magazines* etc., junto a la creación de los textos correspondientes. Para Wang (2017, p. 194), la simulación constituye "un constructo artificial llevado a cabo por participantes" "para adquirir y aplicar de manera directa y experimental conocimientos, competencias y conductas".

Si eligen la segunda, los alumnos deben investigar por su cuenta y contrastar entre las distintas fuentes de información, entrevistas, documentales, páginas web, redes sociales o en la prensa aspectos fundamentales tratados en el *halo* conceptual como la construcción de la imagen autorial en redes, la autopromoción y sus vínculos editoriales, la fama, los premios y la recepción y percepción por parte del público lector o bien sobre distintas plataformas de lanzamiento literario como Wattpad o los

hábitos lectores y el análisis de las tendencias literarias de un contexto y franja de edad o sexo determinados. Esta modalidad persigue no solo el reto de la investigación, sino también de la acción y la participación, al igual que en la anterior. Con esta guía pretendemos que ambas aúnen lo que viene a ser las experiencias y vivencias personales del alumnado, lo puramente emotivo, con la intermedialidad, ya que les ofrecen la posibilidad de crear proyectos literarios a partir de medios no literarios, lo que resulta de gran expectación, ya que estos estudios que abordan la literatura en relación con otras artes y medios no literarios como, por ejemplo, el cine o las series, están actualmente de moda (Gil González y Pardo García, 2018; Le Juez et ál., 2018; Marías, 2021a; Pérez-Bowie y Gil González, 2017; Abuín et ál., 2020).

4. RESULTADOS

Tras la exposición de los proyectos de los estudiantes y una vez realizada la innovación del presente curso (Martínez, 2021b), su análisis nos permite comparar los resultados con experiencias precedentes, lo que resulta muy relevante para contar con datos de referencia que nos ayuden a perfeccionar la docencia de esta asignatura partiendo siempre de las dificultades concretas del alumnado, así como a diseñar nuevos retos para un aprendizaje efectivo y motivador. En resumidas cuentas, no queremos dejar de destacar una serie de resultados positivos a lo largo de estos cursos académicos.

En primer lugar, el haber conseguido incorporar lecturas de clase que suelen provocar la participación del alumnado gracias a los temas actuales que contienen. Por ejemplo, uno de los textos favoritos año tras año es el poema "McDonalds" de Manuel Vilas (*Resurrección*, 2005). En la misma línea, muy interesante resulta trabajar en clase con la fusión entre lo lógico y lo órfico, así como el estudio de la poesía y la narrativa en la red, sobre todo aquella *bestseller* y controvertida, que da lugar a actividades muy enriquecedoras como las batallas líricas y los debates poéticos y, especialmente, a formatos habituales entre los alumnos jóvenes como el *slam poetry* o los duelos de gallos, donde se pueden entrenar la improvisación y la argumentación, además de trasvasar

códigos y atender estructuras líricas métricas, casi desconocidas y difíciles para ellos, o repasar los recursos retóricos, así como explorar las posibilidades de la poesía escénica, muy atractiva para ciertos alumnos más relacionados con el mundo del teatro, el figurinismo y la caracterización. Igualmente, la elección de incluir entre los contenidos obras del teatro testimonio mejora la percepción que los alumnos tienen de la literatura y permite que la puedan entender ahora como un acercamiento crítico a su propia realidad profesional futura.

Otra de las actividades que más éxito suelen tener son los talleres de microficciones y poemas, en los que los alumnos realizan una relectura bajo una mirada moderna y personal desde su propia interpretación de los microrrelatos y los textos líricos, así como de los cortometrajes que se visionan. Por ejemplo, una de ellas fue la adaptación realizada por un alumno del poema "Life vest under your seat" de García Montero, que dio lugar a una nueva y original lectura despojada de aquel lenguaje de avión. Por otra parte, supone una ocasión ideal para que aquellos que se animen puedan dar a conocer y compartir sus escritos, la mayoría inéditos, y les aporte confianza y empatía en su proceso de creación, además de que vean la literatura como una versión de la realidad y con un soporte audiovisual actual, como los microcuentos que analizamos de Instagram. En este sentido, organizar cada año encuentros y talleres con alumnos de cursos anteriores y egresados como el de literatura terapéutica o el de canciones relacionadas con la literatura actual es una experiencia muy grata y un buen lugar de encuentro de talentos y, en ocasiones, hasta una especie de "terapia" de grupo (Martínez, 2021b). Igualmente satisfactorio es el haber podido disfrutar de talleres y charlas por videoconferencia a cargo de reputados profesionales de este ámbito como el director de cine y guionista Jorge Laplace, el compositor Alberto Carretero Aguado y el novelista y experto en cultura popular Eduardo Martínez Rico (2017), dentro del programa del Curso de otoño 2021 de la Facultad de Filología de la Universidad de Sevilla sobre *escritura* y *comunicación*, las cuales les incentivaron el desarrollo de sus propias facetas artísticas con referentes de éxito. Lo mismo sucede con el hecho de haber podido interactuar en clase y tratar en persona con escritores actuales como Juan Bonilla, Jesús Carrasco, Juan Andivia,

Braulio Ortiz Poole, Mariano Cuesta, Giovanna Arias y actores del panorama actual y en cartelera como Javier Almeda, Práxedes Nieto o Manuela Luna, a partir de la gestación de los propios proyectos de clase y las *performances* de los alumnos. Sin duda, la presencia de autores invitados enriqueció la experiencia y animó a algunos alumnos a presentar sus creaciones y a pedir consejo a los escritores.

Por último, entre los debates, especialmente participativos son aquellos relacionados con las preguntas sobre qué es la literatura, para qué sirve la poesía, si la poesía puede ser música y viceversa o incluso si el reguetón es poesía, así como con cuestiones de actualidad y en ocasiones controvertidas que me permiten explorar los modelos mentales y creencias, como el Premio Planeta 2021 otorgado a Carmen Mola o escritores con nombres de mujeres como el argelino Yasmina Khadra, o sobre temas relacionados con los caminos de la literatura actual y su comercialización o la invisibilidad de los guionistas frente a los directores.

Por último, los temas que mayor interés suscitan entre los estudiantes de esta asignatura son los referentes a las películas, la censura en redes, el feminismo, la cultura pop, la literatura gráfica, la literatura de *influencers* y la pandemia, lo que nos apoya para transmitir al alumnado la idea de que la literatura escrita y el mundo audiovisual son dos códigos interconectados y con trasvases constantes entre sí y no dos realidades antagónicas, ya que podemos contar una misma historia en distintos formatos.

5. DISCUSIÓN

Entre los aspectos de estas experiencias de innovación docente descritas que más discusión podrían ofrecer y generar algunas dudas metodológicas entre los docentes es el relativo al uso de los cuestionarios abiertos como el inicial, con preguntas aparentemente muy amplias sobre el estado de la cuestión (como la del canon literario), pues podríamos preguntarnos si sirven para conocer realmente el estado del conocimiento del alumnado. También cabe plantearnos si las actividades generan un interés mayor por la lectura en general de la literatura contemporánea o por un grupo específico de obras/autores. Pues bien, podríamos

responder que las preguntas dan sobre todo pie a una serie de debates bastante enriquecedores que nos permiten conocer los gustos y los hábitos lectores del alumnado. Asimismo, con ellas podemos comprobar el conocimiento de la literatura según la procedencia y la trayectoria académica de los alumnos. Igualmente, esas cuestiones sirven para orientar sus propios proyectos. En general, creemos que sí despiertan interés, al menos en un número amplio de estudiantes, tanto por las obras como por ciertos autores.

Finalmente, podríamos pensar que lo que resulta más complicado es medir la implicación del alumnado en las respuestas de los cuestionarios y que les suelen parecer un poco aburridos y algunos ni siquiera lo entregan o lo hacen a medias o sin criterio propio. Por tanto, como propuesta de mejora podríamos preguntarnos si se podría usar algún grupo de control para comprobar si el tipo de respuestas son unificadas y/o si es conveniente hacer algún otro ejercicio introductorio más del tema para despertar su interés (o si, al contrario, esto podría determinar o influir en las respuestas). Relacionada con ello, es la cuestión del control del tiempo en las exposiciones de los estudiantes, ya que muchos no dejan descargadas ni accesibles sus presentaciones en un *pendrive* o no respetan el tiempo establecido. Consideramos que sería pertinente diseñar actividades y retos basados en concursos como el convocado por primera vez por la Universidad de Sevilla en 2021 de *Tesis en 3 Minutos*, con el fin de que los alumnos aprendan a sintetizar en escasos minutos los puntos y las conclusiones más importantes de sus proyectos, lo que les ayudaría ya desde los primeros niveles a mejorar su oratoria posteriormente en los TFG, TFM y defensa de tesis doctorales.

6. CONCLUSIONES

En líneas generales, creo que evaluar nuestra práctica docente resulta particularmente útil para poder perfilar, desde los propios resultados y el *feedback* diario del alumnado, no solo nuestra metodología, sino también otros aspectos clave como la evaluación desde su motivación, al acercarse a la literatura contemporánea y actual en la universidad, especialmente a aquella surgida desde los años 80 y a la cultura pop.

Especialmente atractiva en esta asignatura resulta la idea de la interdisciplinariedad por las posibilidades, recursos y soluciones que aporta al ámbito de la innovación educativa. Estos retos transdisciplinarios posibilitan la creación de distintos proyectos que contribuyen al desarrollo de experiencias creativas, así como la comunicación entre los miembros de distintas facultades de nuestra institución universitaria. Era muy necesario rediseñar la metodología de esta asignatura, a partir de un planteamiento de innovación docente más alejado de una metodología eminentemente teórica y densa que provocaba un mayor rechazo entre los alumnos. Pensamos que así se consigue acercar mejor la literatura actual a los estudiantes y darles referentes para analizar y reconocer mejor los distintos subgéneros, formatos y tendencias literarias, añadiendo otros nuevos menos académicos, pero de moda, como pregones cofrades, canciones, tratamientos o guiones literarios, junto a la micronarrativa y la micropoesía y otras nuevas formas poéticas. Con ello podemos reivindicar, además, la importancia de algunas formas canónicas como el cuento y géneros como el teatro. En realidad, en esta asignatura se trata de hacer de lo cotidiano algo extraordinario y mágico como es la literatura y de crear vínculos de confianza y afecto que hagan más natural y espontánea la participación activa del alumnado en clase.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Quisiera agradecer los comentarios y observaciones a este trabajo y las ricas sugerencias para la mejora de mi práctica docente a los profesores Juan Pablo Mora Gutiérrez, Pablo Álvarez Domínguez y Rafael Porlán Ariza, de la Universidad de Sevilla, así como al profesor Daniel M. Sáez Rivera, de la Universidad Complutense de Madrid. Igualmente, deseo dejar constancia mi agradecimiento a los profesores coordinadores de los Proyectos de innovación docente *La Literatura como herramienta de innovación en el aula* (Lid-UR II), Rebeca Lázaro Niso, y del ya citado *El método ECO: innovación resonante desde lo emocional en el marco de los ODS*, Juan Jesús Torres Gordillo, por permitirme incluir mis experiencias de innovación docente entre sus actividades.

8. REFERENCIAS

Abuín, A., Cabo, F., Casas, A. (Coords.) (2020). Textualidades (inter)literarias, lugares de lectura y nuevas perspectivas teórico-críticas. Iberoamericana Vervuert

Álvarez, P. y González, M. L. (2015). Poesía experimental en el aula universitaria: aportaciones para la creatividad docente y pedagógica. Innovación educativa, 25, 173-189. Instituto Politécnico Nacional

Andreu, M. A., García Casas, M., Mollar García, M. (2005). La simulación y juego en la enseñanza-aprendizaje de lengua extranjera. Cuadernos Cervantes, XI (55), 34-38. Ediciones Cuadernos Cervantes

Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Publicaciones de la Universitat de València

Blanco Canales, A. (1998). Enseñanza de las lenguas especiales a estudiantes extranjeros: programación de unidades didácticas. En: El español como lengua extranjera: del pasado al futuro: actas del VIII Congreso Internacional de la Asociación para la Enseñanza de la Lengua Extranjera (ASELE) (Alcalá de Henares, 17-20 de septiembre de 1997) (pp. 165-174). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá

Carrasco, J. (2013). Intemperie. Seix Barral

Conesa, J. (1993). Sobre el acercamiento al texto literario. Revista de Filología Alemana, 1 (37), 37-44. Universidad Complutense de Madrid

Delord, G., Hamed, S., Porlán, R., De Alba, N. (2020). Los Ciclos de Mejora en el Aula. En N. de Alba y R. Porlán (Coords), Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica (pp. 127-162). Morata

Dolmans, D., De Grave, W., Wolf Agen, I., Van der Vleuten, C. (2005). Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. Medical Education, 39 (7), 732-741. The Association for the Study of Medical Education

García, E., Porlán, R., Navarro, E. (2017). Los fines y los contenidos de enseñanza. En R. Porlán (Coord.). Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla (pp. 55-72). Morata

García-Carbonell, A. y Watts, F. (2007). Perspectiva histórica de simulación y juego como estrategia docente: de la guerra al aula de lenguas para fines específicos. Ibérica, 13, 65-84. Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos

Gil, A. J. y Pardo, P. J. (2018). (Eds.) Adaptación 2.0: estudios comparados sobre intermedialidad: “In honorem” José Antonio Pérez Bowie. Orbis Tertius

Herrero-Vázquez, E. A. y Torres-Gordillo, J. J. (2020). ECO en la Educación Superior: un aprendizaje resonante. En M. Reyes-Tejedor, D. Cobos-Sanchiz y E. López-Meneses (Coords.), Innovación pedagógica universitaria: reflexiones y estrategias (pp. 133-153). Octaedro

Le Juez, B., Shiel, N., Wallace, M. (2018). (Re)writing Without Borders: Contemporary Intermedial Perspectives on Literature and the Visual Arts. Common Ground Research Networks

Levine, G. S. (2004). Global Simulation: A Student-Centered, TaskBased Format for Intermediate Foreign Language Courses, Foreign Language Annals, 37, 1, 26-56. ACTFL Language Connects

Marías, C. (2021a). Herramientas intermediales e intertextuales para la enseñanza de la escritura creativa. En O. Buzón-García, C. Romero-García y A. Verdú (Coords.). Innovaciones metodológicas con TIC en educación (pp. 34-62). Dykinson

Marías, C. (2021b). De la autoficción a la intertextualidad, comprender la poesía para escribirla: Un Ciclo de Mejora en el Aula para Escritura Creativa. En R. Porlán, E. Navarro y Á. F. Villarejo (Coords.). Ciclos de Mejora en el Aula. Año 2021. Experiencias de Innovación Docente de la Universidad de Sevilla (en prensa). Editorial de la Universidad de Sevilla

Marías, C. y Martínez, M. R. (2021). La Escritura Creativa en dos experiencias complementarias de innovación docente para futuros periodistas. En Reinventando la docencia en el siglo XXI (pp. 253-265). Tirant Lo Blanch Editorial

Martínez Rico, E. (2017). La guerra de las galaxias, el mito renovado. Alberto Santos

Martínez, M. R. (2017). Estrategias de aprendizaje para el estudio de las tendencias literarias contemporáneas en Comunicación Audiovisual. En R. Porlán y E. Navarro (Coords.), Jornadas de Formación e Innovación Docente. Universidad de Sevilla (pp. 552-566). Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla

Martínez, M. R. (2018). Contar historias en Periodismo: algunos recursos de enseñanza-aprendizaje para la asignatura de Letras Contemporáneas. En R. Porlán y E. Navarro (Coords.), Jornadas de Formación e Innovación Docente del Profesorado, 1, 431-449. Editorial de la Universidad de Sevilla

Martínez, M. R. (2019). Literatura y sociedad: Aprendizaje-Servicio (ApS) en la asignatura "Literatura Española del Siglo XVIII" del Grado en Filología Hispánica. En E. Navarro y R. Porlán (Coords.), Ciclos de mejora en el aula. Año 2019. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla (pp. 1053-1082). Editorial de la Universidad de Sevilla

Martínez, M. R. (2021a). Nuevos enfoques en el aprendizaje de la investigación literaria en Filología Hispánica para el alumnado de último curso. En R. Porlán, E. Navarro y Á. F. Villarejo (Coords.). Ciclos de Mejora en el Aula. Año 2020. Experiencias de Innovación Docente de la Universidad de Sevilla (pp. 3041-3071). Editorial de la Universidad de Sevilla

Martínez, M. R. (2021b). Ciclo de Mejora en el Aula aplicado a la asignatura Tendencias Literarias en la Cultura Contemporánea para alumnos de primer curso de Comunicación Audiovisual. En R. Porlán, E. Navarro y Á. F. Villarejo (Coords.). Ciclos de Mejora en el Aula. Año 2021. Experiencias de Innovación Docente de la Universidad de Sevilla (en prensa). Editorial de la Universidad de Sevilla

Mendoza, E. (2012). El enredo de la bolsa y la vida. Seix-Barral

Mora, V. L. (2010). Alba Cromm. Seix Barral

Moyano, M. (2014). El imperio de Yegorov. Anagrama

Pérez, A. y Gil, A. J. (2017). (Eds.). Ficciones nómadas: procesos de intermedialidad literaria y audiovisual. Pigmalión Edypro

Porter, M. E. (1985). The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press

Robinson, K. y Aronica, L. (2015). Escuelas creativas. La revolución que está transformando la educación. Grijalbo

Rodrigo, J. C. (2018). Literatura de influencers e instagramers: Vamos a peor. A muchísimo peor. Achtung!

Vigotsky, L. S. (2006). Interacción entre aprendizaje y desarrollo. En: A. L. Segarte (Comp.). Psicología del desarrollo escolar. Selección de lecturas. Editorial Félix Varela

Vilas, M. (2005). Resurrección. Visor

Yaiche, F. (1996). Les simulations globales: mode d'emploi. Hachette

Wang, F. (2017). La simulación global y la simulación global adaptable en la enseñanza del español como lengua extranjera a alumnos sinohablantes [Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla]. Repositorio institucional IDUS

INVESTIGACIÓN-ACCIÓN Y PEDAGOGÍAS INTERCREATIVAS. APROXIMACIÓN AL SMOOC "CULTURA LIBRE DESDE LA EDUCACIÓN"

JULIA MAÑERO
Universidad de Sevilla

CARLOS ESCAÑO
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

El fenómeno MOOC desde su concepción ha sido objeto de debate y de revisión. Desde el punto de vista temático, durante el periodo 2013-2014, el foco estuvo dirigido hacia las pedagogías y motivaciones de los participantes a la hora de realizar el MOOC (Sangrà et al., 2015). En cambio, de las investigaciones analizadas en el periodo 2014-2016, se estudian no solo los factores que implican y motivan al estudiante, sino también el contexto de enseñanza, el compromiso del participante y los resultados del aprendizaje, llegando a concluir que los MOOC están en su mayoría diseñados desde una perspectiva occidental (Deng et al., 2019), y por tanto, proporcionan el acceso a una cultura dominante y única (Loizzo y Ertmer, 2016).

Cubriendo un amplio periodo de tiempo, 2008-2015, autores como Zawacki-Richter, Bozkurt, Alturki y Aldraiweesh (2018) enuncian que, de manera general, la mayoría de las investigaciones académicas se centran en una visión macro a nivel institucional y de infraestructura tecnológica o por el contrario analizan un nivel micro que atiende a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los MOOC. Recientemente, el hecho de la participación de los estudiantes —unido a la amplia tasa de abandono— parece ser una de las temáticas más analizadas y discutidas. La baja ratio de compleción de un MOOC, alrededor del 8%-10% (Knox, 2017b; Williams et al., 2018) parece estar relacionada con

multitud de factores. Algunos estudios confirman que la tasa de retención se encuentra directamente relacionada con la cantidad de participantes que se adscriben—a más participantes mayor interés despierta el curso— (Li et al., 2018), con la calidad de los contenidos una vez que son accesibles y también con la modalidad de interacción con los tutores del curso (Hone y El Said, 2016; Poy y Gonzales-Aguilar, 2014).

De estas tendencias, se desprende un interés en examinar las motivaciones intrínsecas y extrínsecas de los participantes. Las motivaciones a la hora de realizar y completar un MOOC son variadas: adquirir competencia profesional (Watted y Barak, 2018), conseguir un reconocimiento en formato de créditos universitarios (Joo et al., 2018) o una certificación avalada por universidades de prestigio (Alraimi et al., 2015; Li et al., 2018; Williams et al., 2018). Aunque el certificado en sí no parece ser una de las motivaciones principales a la hora de acceder a un MOOC (Milligan y Littlejohn, 2017), existen, sin embargo, una serie de diferencias motivacionales entre los participantes según la situación académica o laboral. Un ejemplo de ello son las discrepancias entre participantes desempeñando una profesión o habiendo finalizado sus estudios superiores —más comprometidos y exigentes— y aquellos que son universitarios por primera vez (Milligan y Littlejohn, 2017; Watted y Barak, 2018). De igual forma, el contexto personal y el papel que desempeña cada participante en el mismo influyen en la realización del MOOC (Hood et al., 2015). Los estudiantes de edades más avanzadas suelen decidir realizar el curso por el mero placer de seguir aprendiendo, en cambio, los jóvenes sí consideran el reconocimiento que les pueda suponer completar el MOOC (Williams et al., 2018). Entendiendo la motivación como un agente variable y no estable durante el proceso educativo, Wang y Baker (2018) sostienen que sería necesario y esclarecedor profundizar en la correlación entre la intención inicial de completar el curso y finalmente completarlo.

Con el propósito de aumentar la motivación y, consecuentemente, la participación y compleción de los MOOC, algunos autores proponen una serie de estrategias a la hora de diseñar la pedagogía del curso y las estrategias de aprendizaje. Un ejemplo sería especificar cómo usar la plataforma o explicitar la secuencia del MOOC, así como utilizar

material que incite a la reflexión y la creación Wakefield et al. (2018). Atendiendo a la perspectiva social, que es inevitable de toda práctica educativa, el hecho de incluir las redes sociales se asienta como una estrategia que consigue motivar al alumnado y por tanto mejorar la tasa de retención (Castaño et al., 2014; Cisel, 2018; Li et al., 2018; Poy y Gonzales-Aguilar, 2014). Igualmente, fomentar la interacción en forma de pequeños o grandes grupos es determinante, siendo las personas más involucradas a nivel social las más motivadas (Barak et al., 2016). En paralelo, las estrategias de gamificación parecen funcionar como un factor clave para los participantes ya que recrean un ambiente lúdico y, de esta manera, se afianza el compromiso con el curso (Aparicio et al., 2018; Wakefield et al., 2018). De estos debates en torno a la mejora de la tasa de retención y finalización en los MOOC, se desprende un interés en la estandarización de la participación y sus tipologías en este tipo de cursos. Existe una tendencia en homogeneizar a los participantes, en categorías preconcebidas de formas de participación e interacción (Andersen et al., 2018) que se posicionan contrarias a la "apertura" que originalmente se defiende en la concepción del proyecto MOOC (Knox, 2016a). Por consiguiente, Jeremy Knox (2018) reflexiona sobre el concepto de estudiantes calculados (*calculated learners*), para incidir en la creación de patrones de comportamiento, debido a un interés generalizado en predecir los comportamientos y pronosticar el éxito de los participantes (Woodgate et al., 2015). Autores como Miri Barak, Abeer Watted y Hossam Haick establecen ciertas terminologías como *networkers*, solucionadores de problemas o benefactores (Barak et al., 2016) establecen ciertas terminologías como *networkers*, solucionadores de problemas o benefactores, aunque no siempre los participantes muestran un comportamiento determinado y en la mayoría de las ocasiones esa falta de actividad o interacción se relaciona con una falta de pedagogía o intervención docente (Gourlay y Oliver, 2018). Por el contrario, Knox (2016) incide en que la falta de participación y el silencio son modos legítimos y racionales de participación. Por consiguiente, la etiqueta de "merodeador" (*lurkers*), más que ser el resultado de la generación de ciertos tipos de comportamiento, se determina por la ausencia de estos; lo desconocido se reemplaza por un comportamiento negativo (Knox, 2016). Esta categorización de la participación en etiquetas

predeterminadas proviene fundamentalmente de dos factores a la hora de diseñar e implantar los MOOC: el hecho de no considerar la tecnología y, por ende, los algoritmos que subyacen en la estructura del MOOC y, por otro lado, el sesgo cultural y social que poseen de manera generalizada.

1.1 LOS MOOC DESDE UNA PERSPECTIVA CRÍTICA

La ausencia de una perspectiva sociomaterial en educación implica que se relacionen los ambientes digitales con un hecho disruptivo, transformador y de mejora gracias únicamente a una implementación tecnológica (Gourlay y Oliver, 2018). Por tanto, es consecuente la ausencia de crítica y análisis al trasfondo tecnológico e ideológico de los MOOC, pero atendiendo a la perspectiva postdigital (Jandrić et al., 2018) es necesario como subraya Knox (2019), matizar que los MOOC no son una mera herramienta educativa, sino que forman parte de cambios económicos más amplios relacionados con nuevas configuraciones educativas. Por este motivo la educación, en dicho intercambio económico, se considera un negocio que promueve el intercambio de datos a instituciones privadas como son las empresas tecnológicas. La tecnología entendida como una herramienta para promover el aprendizaje autodirigido o el acceso universal a la educación, comprende datos automatizados denominados algoritmos que recolectan y sistematizan incluso los datos personales de los participantes (Knox, 2018; Knox, 2016). Aunque originalmente se potenció la faceta pedagógica en detrimento de la tecnológica en el análisis de las primeras prácticas de educación digital, ahora el mundo tecnológico cobra popularidad. Sin embargo, no se desarrolla desde una perspectiva crítica o posthumanista sino desde la visión de la tecnología como una herramienta focalizada hacia la personalización del aprendizaje y el aprendizaje autodirigido (Escudero-Nahón & Núñez-Urbina, 2019; Xi et al., 2018), limitando el rol de los educadores a meros facilitadores (Digital Education Group, 2016) y la educación —con sus inherentes valores y juegos de poder— a un simple aprendizaje (Bayne, 2015).

Por su parte, Lazarus (2019) añade que examinando la industria MOOC, percibimos cómo el conocimiento se distribuye y consume y,

por tanto, los educadores funcionan como simples productores y los estudiantes como consumidores. Los MOOC desempeñarían, bajo ese supuesto, el rol de productos académicos, convertidos en marca e intercambiados por una acreditación, favoreciendo la privatización y la corporación de las instituciones públicas. Recuperando las palabras de Michael A. Peters y Petar Jandrić (2018), las universidades a través de los MOOC promocionan el "capitalismo rápido", el "conocimiento rápido" y la "enseñanza rápida", en resumen, un conocimiento líquido con una vida útil que disminuye rápidamente.

La cultura y la diversidad social a la que atienden los MOOC, por definición cuando se posicionan como masivos, es invisibilizada en el diseño e implantación de los mismos. Así, los MOOC de manera general tienden a estar basados en la realidad social de aquellos que los diseñan y, por lo tanto, las percepciones y experiencias de los participantes variarán en función del grado de correlación que exista con dicho diseño en términos socioeconómicos, culturales e ideológicos (Andersen et al., 2018). Estos modos de hacer apelan a la consideración de que la educación puede ser practicada de manera universal sin considerar los aspectos culturales o pedagógicos (Godwin-Jones, 2014), aunque como Knox (2014) sugiere, la masividad es más que un número de participantes, supone un pensamiento pedagógico en el que se realiza un ejercicio de compromiso con otros modos de ver y hacer con un entorno multicultural. Paralelamente, autores como Bartolomé y Steffens, (2014) indican que la masividad no incorpora ningún valor pedagógico y, por tanto, no es de extrañar que en general la investigación sobre MOOC examine la masividad con el propósito de enfatizar el volumen de participantes más que las dinámicas de participación en sí. Se asumen por tanto perspectivas colonialistas a la hora de analizar y categorizar los tipos de participación como indicábamos con anterioridad (Knox, 2016). Igualmente, el hecho de considerar a los participantes como una "masa" igualitaria y universal (Knox, 2014), supone que no se reflexione sobre las actividades, interfaz o recursos elegidos preferenciando, inevitablemente, a unos participantes sobre otros (Andersen et al., 2018). Aunque los MOOC por definición se posicionan como una estrategia educativa en aras de la democratización y la apertura,

analizando la perspectiva social se observa que no son tan inclusivos, privilegiando ciertas comunidades sobre otras (Knox, 2016; Littlejohn y Hood, 2018; Van de Oudeweetering y Agirdag, 2018), como por ejemplo aquellos colectivos que necesitan que los MOOC sean accesibles y adaptados en términos auditivos o visuales (Sanchez-Gordon y Luján-Mora, 2018).

Paralelamente Godwin-Jones, (2014) cita el lenguaje como otra de las barreras existente en los MOOC para evaluar su apertura. La mayoría de ellos son impartidos en inglés, aunque se han comenzado a incorporar en el diseño las transcripciones oportunas. A pesar de los motivos y factores descritos, siguiendo a Allison Littlejohn y Nina Hood (2018), parece que los MOOC sí poseen el potencial de democratizar en cierta manera las prácticas educativas, pero para ello, deberían diversificarse y no únicamente ofrecer narrativas imperantes por parte de ya renombradas universidades y organizaciones. Las prácticas colonialistas en términos de diseño, participación e incluso contenidos, provienen de un ejercicio globalizador que actúa como eje vertebrador del proyecto MOOC. Con el objetivo de visibilizar el colonialismo existente y arraigado al proyecto MOOC, Knox (2016) examina, desde una perspectiva postcolonial, cómo los MOOC se interesan por imponer conceptos provenientes de civilizaciones occidentales bajo una perspectiva humanista. Esta idea se materializa en un número reducido de organizaciones o instituciones de elite (mayormente occidentales) que, a través de prácticas educativas enraizadas en el humanismo, educan al resto del mundo. Desde la concepción humanista, la educación se considera una relación reducida al constructivismo social (Usher y Edwards, 1994), ignorando la influencia de la cultura y la tecnología en la educación, asumiendo la universalidad del sujeto humano, su autonomía e independencia y el pensamiento racional como vía de emancipación y desarrollo (Knox, 2017a). Dicha visión del ser humano ha sido deconstruida, alineando la perspectiva humanista con las estructuras colonialistas, patriarcales y capitalistas (Simon, 2003).

Así, el humanismo y su tendencia a universalizar la concepción del ser humano, niega las diferencias sociales, reduciendo la diversidad y riqueza mundial. Jeremy Knox (2016) describe el valor humanista y por

tanto colonial de los MOOC, analizando la promoción corporativa que estos realizan, la obtención masiva de datos, su análisis posterior enfocado a la expansión del proyecto y la falta de voz de los participantes – atendiendo al concepto de Henry Giroux (en Giroux y McLaren 1998) que contribuye a la construcción colonialista de los MOOC. Así la experiencia de los estudiantes es muy importante a la hora de establecer nuevas consideraciones y vías de investigación (Littlejohn y Hood, 2018; Shapiro et al., 2017).

Las investigaciones y consideraciones anteriormente propuestas manifiestan la necesidad de reflexionar sobre los MOOC desde la siguiente perspectiva: la idea de que no son tan democratizadores y disruptivos. Aunque la concepción inicial, y sobre la que se configuró los MOOC posee potencial educativo en término de apertura y democratización, finalmente el objetivo colonizador de los MOOC (Knox, 2016) se ha orientado hacia la consecución de audiencias globales más que en revisar el discurso pedagógico de las instituciones tradicionales (Chiappe et al., 2015). En palabras de Allison Littlejohn y Nina Hood (2018):

> Aunque los MOOC son vistos como un intento de democratizar la educación, a menudo privilegian a la élite, en lugar de actuar como un ecualizador. Los MOOC también se consideran una forma de abrir radicalmente el acceso a la educación, aunque tienden a ofrecer educación a personas que ya son capaces de aprender en lugar de proporcionar oportunidades para todos. Aunque los MOOC se posicionan como una fuerza disruptiva, a menudo reproducen las costumbres y valores asociados con la educación formal, en lugar de alterar las normas educativas. (p. 95)

Los MOOC mantienen ideas educativas tradicionales enraizadas en valores humanistas que no contemplan nuevas formas de percibir las relaciones entre humanos y no humanos (Knox, 2016). El hecho de asumir directamente que los MOOC son disruptivos y proporcionan una transformación educativa, es una causa del erróneo pensamiento de que lo digital está separado de todo lo pre-existente (Gourlay y Oliver, 2018). Desde una lógica postdigital, Tim Fawns (2019) considera que reconocer la interdependencia de ambos espacios puede suponer una educación más efectiva. Así, reconocer las formas de control sustentadas en los sistemas educativos y la jerarquía de la enseñanza tradicional

puede suponer una modificación de las plataformas y diseños de los MOOC (Littlejohn y Hood, 2018).

Sería necesaria una reconsideración de las formas de participación. Quizás no tenga sentido relacionar el éxito del MOOC con que exista una compleción del 100% por parte de todos los participantes (Wakefield et al., 2018) y de esta manera estereotipar y clasificar sus comportamientos y actitudes (Andersen et al., 2018; Knox, 2016; Littlejohn y Hood, 2018). La diversidad en la actitud de los participantes y las diferentes motivaciones que los acompañan suscitan una modificación en la creencia de que los MOOC deben regirse por medidas tradicionales de evaluación y calificación (Littlejohn y Hood, 2018). En cambio, se considera que estos deben incorporar diferentes herramientas de evaluación orientadas al aprendizaje colaborativo, proporcionando interactividad y *feedback* entre participantes (Gallego-Arrufat et al., 2015). Es importante que en el proceso de evaluación se incorpore al propio estudiante (Valverde, 2014), aunque las actividades *peer to peer* (de igual a igual) suelen ser consideradas por los estudiantes como una modalidad justa e igualitaria, aunque al mismo tiempo existe cierta reticencia o desconfianza a ser evaluado por otro estudiante (Camarero-Cano y Cantillo-Valero, 2016). Actualmente, la evaluación de igual a igual o por pares, también conocida como P2P, se ha realizado a través de *chats* y mensajes de voz en la aplicación web y móvil Telegram de manera que se evalúan audios de los diferentes participantes. Esta propuesta de evaluación fue realizada en la plataforma open-MOOC, concretamente en el sMOOC: Paso a Paso durante el año 2016 (Pereira et al., 2019). En contraposición a la evaluación por pares, Ventista (2018) establece que la autoevaluación podría asentarse como el método más eficaz y apropiado a través de preguntas abiertas y reflexiones personales y, de manera complementaria, incluir pruebas empíricas.

Paradójicamente, aunque los MOOC fueron configurados en aras de la subversión del sistema educativo, en su mayoría refuerzan patrones y comportamientos tradicionales (Knox, 2016; Littlejohn y Hood, 2018). Siendo, por definición, una manifestación educativa abierta y masiva, autores como Brit Toven-Lindsey, Robert A. Rhoads y Jennifer Berdan Lozano inciden en que se suele desprender de ellos una pedagogía

individual sin incorporar dinámicas grupales (Toven-Lindsey et al., 2015). En la misma línea, Knox (2016), establece el criterio de la interacción común como indicativo de éxito en detrimento de las evaluaciones individuales, y así desvincular los MOOC de las evaluaciones tradicionales basadas en prácticas uniformes y estandarizadas que marginan la interacción social y la colaboración al no contemplarlas entre sus indicadores. McAuley, Stewart, Siemens y Cormier (2010) añaden, desde la práctica conectivista, que siendo los MOOC entornos participativos deben apostar por modelos de aprendizaje basados en el proceso y no en el producto[138]. Igualmente, sería necesario que las organizaciones encargadas del diseño de las plataformas e implementación del MOOC trabajaran de manera colaborativa con los educadores, no solo por tangibilizar la existencia consubstancial de algoritmos en los MOOC, sino para que estos respondan a la toma de decisiones pedagógicas (Larry Cuban en Jandrić, 2017; Knox, 2018).

1.2 EL POTENCIAL DEMOCRATIZADOR DE LOS MOOC

Reconceptualizando el aprendizaje digital y, en consecuencia, el significado de los MOOC, sería posible aprovechar el potencial democratizador de estos, aportando algún componente disruptivo y no reforzando las tendencias actuales y globalizadoras. Estos cursos, que forman parte de la naturaleza descentralizada de Internet, pueden beneficiarse de las características del entorno digital para desarrollarse de manera abierta y participativa, mediante prácticas colaborativas (Littlejohn y Hood, 2018). Así lo explica, Tim O'Reilly (2007) cuando argumenta que el sistema web está diseñado para la contribución entre usuarios, apostando por la masividad en el sentido cuantitativo y diverso de la palabra. El potencial democratizador y masivo de los MOOC, está relacionado con el concepto de multitud de Michael Hardt y Antonio Negri (ver

[138] Se distinguen varias tipologías de MOOC en función de la pedagogía empleada, en este capítulo destacamos tres de ellas :
- Los xMOOC basados en una pedagogía conductual y con foco en los contenidos.
- Los cMOOC de corte conectivista asentados en una pedagogía constructivista, colaborativa y participativa.
- Los sMOOC implementados bajo un componente social, a partir de pedagogías socioconstructivistas, conectivistas que potencian la interculturalidad y la intercreatividad.

Littlejohn y Hood, 2018), cuando realizan un paralelismo entre la multitud y un gran número de personas, en el que se produce un encuentro y se autoorganizan y se generan conocimientos comunes para reducir las formas opresivas de poder. Aunque el sistema capitalista neoliberal interviene e invade territorios educativos y culturales, los MOOC pueden considerarse espacios culturales emergentes, que funcionen como modelos de subversión. De esta manera, habría que separar la educación digital y por tanto, los sistema tecnológicos y de información, de los valores e ideologías neoliberales (Peters y Jandrić, 2018). Así, y reconociendo la posición de la escuela y la universidad en el sistema capitalista, podríamos realizar su deconstrucción y visualizar nuevos encuentros y oportunidades para generar nuevas formas de apertura (Peters en Jandrić, 2017).

En la misma línea Lazarus, (2019) argumenta que mediante una práctica postdigital educativa y una pedagogía crítica digital pueden diseñarse MOOC que contribuyan a la liberación de la intelectualidad. Como el autor indica: "los estudiosos de la pedagogía digital crítica insisten en que la base de la pedagogía digital crítica no supone únicamente la mejora de la enseñanza y el aprendizaje participativo, sino la producción de conocimiento por y para todos" (Lazarus, 2019, p. 404). La relación entre dicha subversión a favor de la apertura guarda una estrecha relación con el concepto de libertad. Siguiendo a Michael A. Peters (ver Jandrić, 2017) la apertura no supone exclusivamente el derecho básico a la libertad de expresión, sino que promueve la pluralidad de ideas, la identidad y autonomía y, según la idea freiriana, "la libertad de expresión como condición para la libertad es una forma de acción cultural" (p. 49). Se necesitan tecnologías o un uso subversivo de la existentes, que apuesten por la liberación a nivel ético e intelectual y mediante las cuales se transformen los medios de producción del conocimiento, transformando conjuntamente a las subjetividades (Lazarus, 2019).

Curry Malott (2019) argumenta y ejemplifica cómo pueden lograrse, a través de la pedagogía digital crítica y dentro del sistema capitalista, formas para pensar más allá del capitalismo. De manera que imaginar una educación fuera de las políticas capitalistas inspiren en la lucha para

el futuro. En su tesis, Malott (2019) considera que la compleja lucha por la justicia social dentro del capitalismo es acompañada inevitablemente por la lucha más allá del capitalismo y, por tanto, ambas se persiguen simultáneamente siendo un proceso interconectado. Esta idea se relaciona con lo que McKenzie Wark (en Jandrić, 2017) denomina teoría hipocrítica aquella que cuestiona los modos desiguales de producción de conocimiento para, al mismo tiempo, participar de ellos. Si bien él reconoce que toda teoría crítica es en su esencia hipocrítica, no pretende establecer una carga moral, sino ser crítico con la estructura hipocrítica.

El término que guardaría una relación más profunda con esta subversión de los entornos digitales de educación sería *hacking*. Su significado implica cierta controversia ya que a menudo se asocia con fines ilícitos. Por ello nos aproximamos a él desde la perspectiva de Coleman y Jandrić (2019): "el hacking es el aprendizaje y la creación de tecnología, combinados para ampliar los límites de lo posible o socavar los sistemas tecnológicos o sociales existentes, con el fin de crear algo nuevo" (p. 526). Sin embargo, el hacking puede traspasar el ámbito de la computación, para crear nuevos significados si nos hacemos eco de la definición aportada por Pekka Himanen (2004) en la que se refiere al hacker como entusiasta o experto de cualquier tipo (ver Escaño, 2018). Así, el mismo autor incide en que, al existir una ética *hacker*, puede existir una educación hacker que implique un reinicio del imaginario colectivo en términos educativos, una subversión de los espacios educativos desde dos rasgos fundamentales: la pedagogía crítica y la creatividad.

La pedagogía (digital) crítica incide en la necesidad de no únicamente desarrollar un cuerpo teórico que posibilite comprender los mecanismos y estrategias a las que nos vemos sometidos, sino también la necesidad de desplegar acciones prácticas para *hackear* nuestra liberación. Así, se podrían diseñar e implementar MOOC que permitan liberar nuestra mente de la realidad distópica postdigital a la que nos vemos sometidos (Lazarus, 2019). A la hora de realizar una práctica educativa subversiva desde la pedagogía crítica, Weiner (2008) considera que el lugar donde no nos encontramos impresiona más que describir donde sí nos encontramos desde una perspectiva de la pedagogía crítica. Estando

la pedagogía crítica ausente en los debates educativos, se posiciona como un discurso marginal. Para revitalizarla es necesario el desarrollo de un imaginario crítico, una capacidad de imaginar más allá de la producción oficial de conocimiento que provoque el pensamiento libre e imaginativo. De esta manera desafiaríamos la hegemonía del realismo, entendiendo por dicha hegemonía el proceso mediante el cual nos imaginamos el futuro muy similar al presente actual (Weiner, 2008). Como explica Escaño (2018), "una educación (crítica y hacker) se caracteriza, en consecuencia, por la construcción de la realidad, no por la reproducción de la misma" (p. 57). Para ello, es necesario potencia el pensamiento crítico, la imaginación y el repensar los espacios educativos actuales, para subvertirlos hacia estrategias educativas que aporten valores y aboguen por el desarrollo personal.

Al mismo tiempo que la mirada del sistema educativo se ha ido orientando hacia el mercado e impregnándose de ideología neoliberal, no solo el pensamiento crítico ha ido mermando en las diferentes etapas educativas, sino también lo han hecho las dinámicas colaborativas y la creatividad tan necesarias para desarrollar una democracia en los modos de ser, estar y actuar en sociedad (Giroux, 2015). Como indica Escaño (2018) aquellas estrategias críticas y creativas que cuestionan los saberes y estructuras hegemónicas no son bienvenidas en la estrategia capitalista del conocimiento. La interdependencia en la creación o intercreatividad, así como, la participación creativa, el pensamiento crítico, conocimiento compartido y compromiso en la transformación social son valores que se desprenden de la educación hacker y la implantación de estrategias artísticas desde la cultura libre (Escaño, 2015).

Al mismo tiempo que la mirada del sistema educativo se ha ido orientando hacia el mercado e impregnándose la ideología neoliberal, no solo el pensamiento crítico ha ido mermando en las diferentes etapas educativas sino también lo han hecho las dinámicas colaborativas y la creatividad tan necesarias para desarrollar una democracia en los modos de ser, estar y actuar en sociedad (Giroux, 2015). Como indica Escaño (2018) aquellas estrategias críticas y creativas que cuestionan los saberes y estructuras hegemónicas no son bienvenidas en la estrategia capitalista del conocimiento. La interdependencia en la creación o

intercreatividad, así como, la acción y participación creativa, el pensamiento crítico, conocimiento compartido y compromiso en la transformación social son valores que se desprenden de la educación hacker y la implantación de estrategias artísticas desde la cultura libre (Escaño, 2015).

En la reconfiguración de los espacios educativos en general y en los MOOC en particular, las estrategias de intercreativas en pensamiento y acción, representan la importancia de las artes como un vehículo de transformación social. Internet, como indica Escaño (2018) es un espacio común y, por definición, de acción intercreativa y participativa. Se antoja necesario examinar, analizar y experimentar con las diferentes formas de acción e inteligencia colectiva, de colaboración y apertura que se posicionan en contra de las actuales políticas educativas basadas en ideologías individualistas y sistemáticas a la hora de realizar una evaluación (Peters y Jandrić, 2018).

2. OBJETIVO

Nuestro objetivo principal era el siguiente: evaluar cómo un sMOOC puede favorecer estrategias intercreativas que posibiliten, desde una perspectiva democrática, crítica y reflexiva, el desarrollo de valores educativos.

3. METODOLOGÍA

El enfoque de nuestro estudio se circunscribe al método de investigación-acción. Este es al mismo tiempo una práctica reflexiva social en el que las prácticas sociales son actos de investigación en sí (Elliott, 1990). Esta práctica reflexiva es cíclica y compuesta por cuatro momentos o fases: planificar, actuar, observar y reflexionar (Tójar, 2006). Basándonos en el modelo de Elliott que utiliza como punto de partida el modelo de Lewin, se establecen tres ciclos que se inician con la identificación de una idea problemática, seguida de una puesta en marcha del plan de acción y una posterior revisión y evaluación, culminando con una aclaración y diagnóstico (Bisquerra, 2004). La planificación de nuestro plan de acción deriva de la consecución de una serie de fases

metodológicas anteriores circunscritas a un proyecto de investigación más amplio. Así, tras realizar observaciones participantes y entrevistas en profundidad, recabamos las reflexiones oportunas para delimitar nuestra problemática y diseñar un plan de acción propio.

El instrumento de recogida de información estuvo determinado por la planificación, implementación y consecución de un sMOOC titulado *Cultura libre desde la educación: estrategias, remezclas y recursos pedagógicos que favorecen el desarrollo de la cultura libre*. Este se implementó durante el 18 de noviembre de 2019 y 20 de diciembre de 2019, con un total de 4 semanas y 4 días de duración en la plataforma openMOOC con copyright de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Esta plataforma es parte de la spin-off ECO DIGITAL LEARNING, empresa resultante del Proyecto ECO[139]. El sMOOC Cultura Libre desde la Educación pretende establecer una reflexión, a través de 4 módulos de aprendizaje, sobre la creación colectiva del conocimiento, la importancia de la cultura libre y su implementación en contextos educativos ofreciendo recursos que permitan la participación, la intercreación y la solidaridad. Dirigido a cualquier persona interesada en la educación formal, no formal y aprendizaje informal.

En este capítulo se exponen datos significativos derivados de la pedagogía implementada y la participación durante la consecución del curso, así como datos relevantes de dos cuestionarios planteados al inicio y al final de este. La selección de la muestra no es controlada debido a que no existe un máximo de participantes. Como indica Bisquerra (2004) se trataría de un muestreo no probabilístico, concretamente un muestreo casual en el que los individuos que conforman la muestra dependen de la facilidad de acceso que presenten. El número total de personas matriculadas en el sMOOC *Cultura Libre desde la Educación* fue inicialmente de 350 participantes, lo cual indica un tamaño de la muestra N=350. Sin embargo, la muestra parece no ser constante en el tiempo, debido a la gran variabilidad del número de

[139] Proyecto de investigación europeo titulado ECO: Elearning, Communication y Open-data, iniciado en 2014 y finalizando en el año 2017 en el que participaron universidades e instituciones de índole nacional e internacional.

participantes en esta tipología de cursos. Si comparamos la muestra inicial de personas matriculadas, con el número de respuestas que obtuvo la encuesta inicial propuesta como actividad perteneciente al Módulo 1, vemos como esta se reduce en un 21%, al responderla 276 participantes un 79% del número total de inscritos. La ratio se reduce cuando observamos que la encuesta final perteneciente al Módulo 4 recibió un total de 51 respuestas (14,5% del total de alumnos inscritos).

Los contenidos y tareas del curso se agruparon en diferentes módulos, un total de 4 módulos durante el periodo comprendido entre el 18 de noviembre y el 20 de diciembre de 2019. Con un esfuerzo estimado de 6 horas semanales por módulo, estos se fueron abriendo a los participantes progresivamente. Cada semana se daba inicio a un nuevo módulo, aunque los restantes permanecían abiertos. La decisión de habilitar los módulos de manera progresiva se correspondía con una intención de aprendizaje. El hecho de que estos una vez habilitados permaneciesen disponibles para consulta y descarga de materiales, evitaba limitar al alumno con un itinerario "correcto" o forzado, pero sí sugerir una consecución con miras a realizar un andamiaje en el aprendizaje significativo y una comprensión de la relación conceptual y crítica entre los diferentes módulos. Igualmente, la posibilidad de que los módulos una vez abiertos nunca se eliminen, permite al participante trazar su propio itinerario y regresar, tantas veces lo considere necesario, a ciertos contenidos o tareas.

Lo mismo ocurre con los foros, que se fueron habilitando a medida que las tareas de los módulos lo demandaban. Aunque el curso acabó el 20 de diciembre de 2019, los foros permanecieron habilitados hasta el 26 de diciembre, con la pretensión de fomentar que los participantes tuvieran tiempo de recabar más información o recursos interesantes que hubieran ido surgiendo en los debates y diálogos generados. Asimismo, los módulos siguen habilitados y disponibles, ya que actualmente el curso se encuentra en estado "abierto, pero sin tutorización". Los

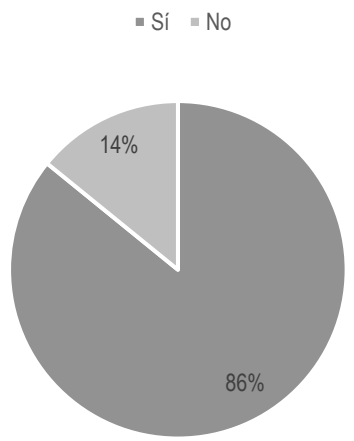
módulos pueden ser consultados, al igual que los materiales y su descarga o las tareas y actividades propuestas[140].

4. RESULTADOS Y MÉTODOS

4.1 EXPERIENCIA PREVIA DE LOS PARTICIPANTES

Con el objetivo de abordar la educación digital, y en concreto los sMOOC, como un terreno susceptible de nutrirse de dinámicas de creación y desarrollar valores educativos, resulta relevante elaborar un perfil de los participantes. Como se observa en el siguiente gráfico, el 86% no había realizado con anterioridad un MOOC. Tan solo un 14% de las personas que respondieron la encuesta conocían el formato y habían participado en algún MOOC previamente.

Gráfico 1. *Experiencia previa en la realización de MOOC.*



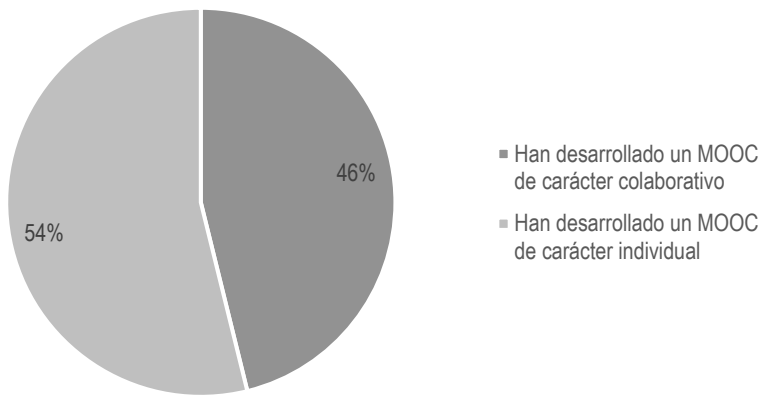
Centrándonos en el grupo de personas que respondieron afirmativamente a su experiencia previa en MOOC, cuando se les preguntó cómo había sido la experiencia en relación con los MOOC que habían realizado con anterioridad, las respuestas manifiestan por lo general

[140] Disponible para su consulta previo registro en https://bit.ly/3t4t5zB.

prácticas positivas y enriquecedoras para ellos. La mayoría de los estudiantes califican su experiencia en MOOC como "muy positiva" o "positiva", existiendo un número inferior de participantes que consideran que fue un proceso de enseñanza-aprendizaje negativo, con escasa interacción o demasiados contenidos teóricos.

De los MOOC realizados, tan solo 18 encuestados, lo que representa un 46,2%, afirmaron haber desarrollado una metodología colaborativa y haber interaccionado con el resto de los participantes (ver Gráfico 2). Esto puede ser en parte debido a que, aun existiendo recursos y espacios dónde fomentar el diálogo y la interacción, la mayoría de los MOOC sigue optando por tareas y evaluación de los contenidos mediante pruebas tipo test o elaboración de ensayos que posteriormente serán calificados.

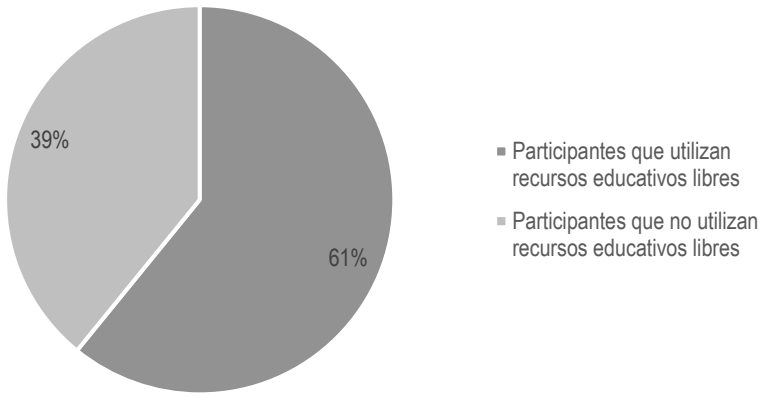
Gráfico 2. *Tipos de MOOC realizados previamente por los participantes.*



Por último, para conocer la experiencia de los participantes en relación con el área de conocimiento sobre la que se reflexionó y trabajó durante el curso, se les preguntó por el uso que hacían de manera frecuente de recursos (educativos) libres. Como se puede distinguir en el Gráfico 3, la mayoría de los participantes parecen estar familiarizados con herramientas y recursos libres. El hecho de que la mayoría de los participantes estén en cierta medida familiarizados con la temática supone un

buen punto de partida para iniciar la reflexión oportuna de qué es la cultura libre, el porqué de su importancia y cómo desarrollar e implementar en el ámbito educativo.

Gráfico 3. *Uso de recursos pertenecientes a la cultura libre.*



4.2 PARTICIPACIÓN EN REDES SOCIALES. TRANSFERIBILIDAD DEL CONOCIMIENTO

Una de las características de los sMOOC era el carácter social que les define. Durante el periodo de tiempo en el que desarrollamos *Cultura Libre desde la Educación*, lo social y la interactividad siempre estuvo presente. Con el objetivo de proyectar la masividad e intervenir en nuestro entorno más inmediato muchas de las actividades se diseñaron con el objetivo de que se "entrevistara" o debatiera con la comunidad cercana del participante en el curso, es decir, con sus conocidos, familiares o amigos, fuera del contexto online, y más tarde, las reflexiones oportunas se pudieron trasladar a los foros específicos, de esta manera se manifestaba, más allá de un ejercicio metafórico, el carácter postdigital de nuestra sociedad habitada.

Este tipo de dinámicas son enriquecedoras para el conjunto global de participantes, ya que con su práctica se transferían ideas e interrogantes

desde y hacia la propia plataforma. La idea de no limitarnos al espacio de la plataforma se debía también al objetivo de generar y consolidar una comunidad más abierta y extensa, y de transferir conocimientos e ideas a nuestras propias redes. La red social Twitter funcionó como el segundo terreno dónde realizar nuestra intervención. Bajo la etiqueta #CulturaLibreECO los participantes intervenían y seguían dialogando. El resultado fueron 93 intervenciones (tweets), 126 retweet y un total de 350 me gusta en las publicaciones que derivaron de las actividades propuestas.

4.3 ESTRATEGIAS INTERCREATIVAS PARA GENERAR UN CONOCIMIENTO COMÚN

Como anteriormente mencionábamos, el MOOC *Cultura Libre desde la Educación* estaba diseñado de manera que era necesaria la interacción constante por parte del alumnado para su implementación. Los diálogos y los debates generados dentro y fuera de la plataforma, eran el componente social indispensable para poder desarrollar el curso. Este sMOOC se estructuró comenzando con una revisión más teórica de documentos textuales y (audio)visuales, sobre los que se reflexionaría y debatiría mediante la práctica y el diálogo en los correspondientes foros y redes sociales, para culminar en un último módulo eminentemente práctico de creación y remezcla colectiva. El hecho de que el conocimiento se construyera mediante debates e interpelaciones constantes se debe a una participación permanente por parte del alumnado, un seguimiento del equipo docente y una propuesta de tareas que, aunque con algunas limitaciones para su consecución, garantizaban libertad de creación al alumnado.

Las estrategias intercreativas utilizadas durante el desarrollo del curso para generar conocimiento común fueron muy variadas. Todos los módulos se sustentan en tareas y actividades que no solo involucran a los propios participantes, sino también a su entorno más cercano lo cual facilitaba y reforzaba la pretendida clave social. Las actividades y tareas se plantean en forma de interrogantes sobre los que reflexionar, sin un examen estereotipado ni respuesta concreta. Se trata de dialogar en comunidad, deconstruir supuestos y volver a construir ideas, compartir

recursos y opiniones, hablar desde la experiencia personal y, sobre todo, poder implementar lo aprendido en nuestro ámbito (educativo).

Nuestra estrategia intercreativa culminó en una acción de remezcla colectiva. Para ello, se facilitó ejemplos de remezclas (audio)visuales, y se propuso que debían basarse en una temática social susceptible de ser transformada, criticada o visibilizada. Igualmente, se generó un foro destinado a compartir herramientas libres de utilidad para realizar este trabajo. El trabajo no se dirigió de manera explícita por parte del equipo docente, sino que se procuró libertad de realización, aunque se recomendaba trabajar en grupo. La acción de remezcla debía ser compartida en redes sociales, en sus diferentes comunidades, y más tarde trasladar las conclusiones y reflexiones de la propuesta en el foro de la plataforma destinado a ello.

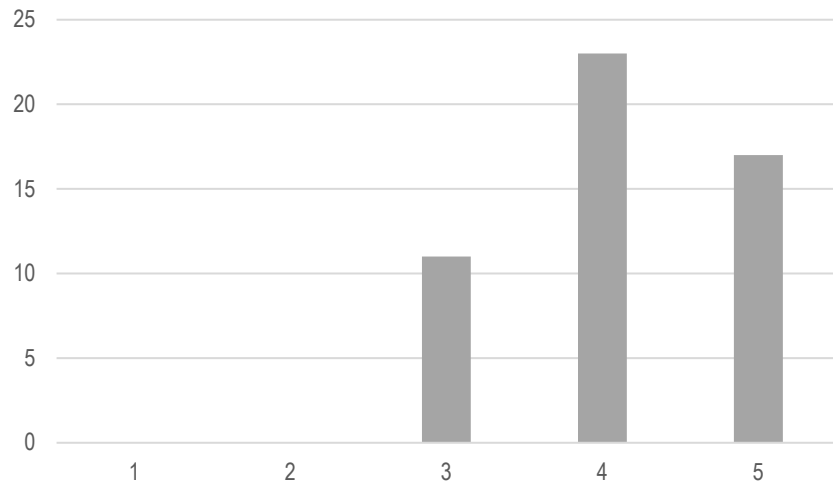
4.4 VALORACIÓN FINAL POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES

Incluir la voz de los participantes en los resultados del sMOOC nos parece una tarea ineludible cuando hablamos desde una perspectiva intercreativa y crítica. Este sMOOC se planteaba como un ejercicio en creación constante, un espacio intercreativo a partir de múltiples voces y experiencias.

En primer lugar, se describen los resultados pertenecientes a la muestra total de participantes que respondieron al cuestionario final. El total de estudiantes que contestaron a la encuesta fue de 51 personas. Podríamos deducir que ese fuera aproximadamente el número de personas que llegaron a finalizar el curso, un resultado esperado debido, como hemos reseñado previamente, a la esperada alta tasa de abandono en los MOOC en general (Knox, 2017b; Williams et al., 2018), aunque como igualmente hemos señalado la no interacción no legitima que no haya habido participación (Knox, 2016). El siguiente gráfico muestra las respuestas de los participantes cuando sobre una escala de Likert del 1 al 5 —donde 1 representa el valor más bajo y 5 el más alto— se les pide que valore su aprendizaje en relación con la colaboración entre compañeros. Es decir, en qué medida opinaban que su aprendizaje se había visto enriquecido gracias a la colaboración y a la participación. Como

se observa (ver Gráfico 4), los resultados son muy positivos, valorando la gran mayoría de los encuestados, la experiencia como muy positiva.

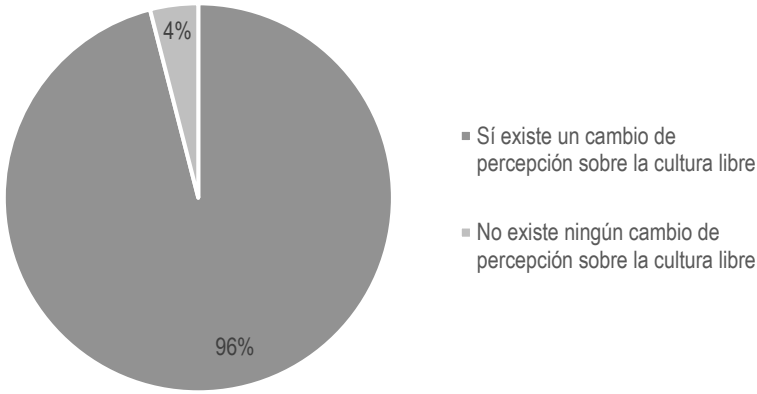
Gráfico 4. *Distribución de los participantes según el grado de satisfacción.*



Este resultado se apoya en el hecho de que el 96% de los estudiantes afirman que volverían a realizar un sMOOC basado en este tipo de características donde prime la interacción y la colaboración para generar un aprendizaje.

La transferibilidad de lo aprendido y expuesto a lo largo de las semanas que transcurrió el sMOOC *Cultura Libre desde la Educación*, se considera viable según los datos recogidos y que a continuación se muestran. El 96% de la muestra total afirmaron que utilizarían algunos de los recursos educativos abiertos expuestos en el foro. Por otro lado, y más importante aun si cabe, tal y como se expone en el siguiente gráfico, la mayoría de los encuestados respondieron que su percepción y conocimiento sobre qué es la cultura libre había cambiado después de haber finalizado el sMOOC.

Gráfico 5. *Percepción de los participantes tras finalizar el MOOC.*



De manera general, la mayor parte de los participantes destacaron positivamente la pedagogía empleada, lo cual se manifestaba en una constante participación e interacción en los foros y redes sociales. El hecho de pedirles que opinaran y emitieran juicios de valor, reflexiones y críticas sobre la cultura libre y sus diferentes aproximaciones pedagógicas supuso un reto debido a que, para la gran mayoría, era un asunto desconocido o sobre el que poseían ciertos prejuicios y percepciones erróneos antes de comenzar el curso. Igualmente, la mayoría de los participantes subrayaron positivamente la libertad y creatividad con la que habían podido realizar las tareas, la comunicación horizontal e implicación del equipo docente en foros y redes sociales.

5. CONCLUSIONES

Podemos concluir afirmando que a partir de las diferentes opiniones expuestas por los estudiantes en los foros del sMOOC se deducen, entre otros, algunos valores educativos como libertad, creatividad, pensamiento crítico, cambio social o generación colectiva del conocimiento. El desarrollo del pensamiento crítico y el empoderamiento del alumnado también se hizo palpable a través de esta propuesta de aprendizaje cuando muchos de los participantes no solo recalcaron aspectos de la

plataforma que les habían limitado en su objetivo de aprendizaje, sino que pudieron discernir por qué o incluso aportar sugerencias de mejoras para el futuro.

La intercreatividad desarrollada como un vehículo educativo desde el que enseñar y generar un conocimiento común, se debe a un diseño y una pedagogía invisible detrás del diseño propuesto y las actividades implementadas. La observación participante realizada en el foro de la plataforma evidencia y confirma algunos de los resultados expuestos con anterioridad. Asimismo, la creación colectiva, mediante una interacción constante permite desarrollar valores educativos. Del mismo modo, los múltiples diálogos y reflexiones desarrollados en la plataforma desprenden valores educativos como la tolerancia o el respecto. Previamente a ese diálogo existe una reflexión y un pensamiento crítico para dar respuesta a los interrogantes que se plantean, el hecho de ser preguntas abiertas sin esperar una respuesta concreta deviene en una participación mucho más real, motivada e involucrada por parte de los estudiantes. Por último, una práctica educativa que procura teoría y práctica de manera simultánea da lugar a acciones creativas, libres y propias. Una praxis educativa inclusiva, intercreativa y abierta.

6. REFERENCIAS

Alraimi, K. M., Zo, H. & Ciganek, A. P. (2015). Understanding the MOOCs continuance: The role of openness and reputation. *Computers and Education*, *80*, 28–38. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.006.

Andersen, B. L., Na-songkhla, J., Hasse, C., Nordin, N. & Norman, H. (2018). Perceptions of authority in a massive open online course: An intercultural study. *International Review of Education*, *64*(2), 221–239. https://doi.org/10.1007/s11159-018-9708-z.

Aparicio, M., Oliveira, T., Bacao, F. & Painho, M. (2018). Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success. *Information and Management, 56*(1), 39–54. https://doi.org/10.1016/j.im.2018.06.003.

Barak, M., Watted, A. & Haick, H. (2016). Motivation to learn in massive open online courses: Examining aspects of language and social engagement. *Computers and Education*, *94*, 49–60. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.010.

Bayne, S. (2015). What's the matter with 'technology enhanced learning'? *Learning, Media and Technology*, *40*(1), 5–20.

Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación cualitativa*. La Muralla.

Camarero-Cano, L. y Cantillo-Valero, C. (2016). La evaluación de los aprendizajes en los sMOOC. Estudio de caso en el Proyecto Europeo ECO. *Revista Mediterránea de Comunicación*, *7*, 21–35.

Castaño, C., Maíz, I. y Garay, U. (2014). Diseño, motivación y rendimiento en un curso MOOC cooperativo. *Comunicar*, *21*(44), 19–26. https://doi.org/10.3916/C44- 2015-02.

Chiappe, A., Hine, N. y Martinez-Silva, J.-A. (2015). Literatura y práctica: una revisión crítica acerca de los MOOC. *Comunicar*, *21*(44), 09–18. http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-01.

Cisel, M. (2018). Interactions in MOOCs : The Hidden Part of the Iceberg. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *19*(5), 80–94.

Coleman, G. & Jandrić, P. (2019). Postdigital Anthropology: Hacks, Hackers, and the Human Condition. *Postdigital Science and Education*, *1*(2), 525–550. https://doi.org/10.1007/s42438-019-00065-8.

Deng, R., Benckendorff, P. & Gannaway, D. (2019). Progress and new directions for teaching and learning in MOOCs. *Computers and Education*, *129*, 48–60. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.019.

Digital Education Group. (2022, 8 de enero). *The 2016 manifesto.* Manifesto for teaching online. https://bit.ly/333g4vn.

Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación* (6th ed.). Morata.

Escaño, C. (2015). Por una Educación Hacker: Valores Educativos del Arte de Internet Enmarcado en la Cultura Libre. *IN-Visibilidades*, (8), 21–35.

Escaño, C. (2018). Educación hacker: una pedagogía crítica (inter)creativa para los comunes del conocimiento. En R. Aparici, C. Escaño, y D. García-Marín (Eds.), *La otra educación. Pedagogías críticas para el siglo XXI* (pp. 53-65). UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Escudero-Nahón, A. y Nuñez-Urbina, A. A. (2019). Análisis crítico al término "masivo" en los MOOC: una Cartografía Conceptual. EDMETIC, *Revista de Educación Mediática y TIC*, *9*(1), 188–212. https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12252.

Fawns, T. (2019). Postdigital Education in Design and Practice. *Postdigital Science and Education*, *1*(1), 132–145. https://doi.org/10.1007/s42438-018-0021-8.

Gallego-Arrufat, M. J., Gámiz-Sánchez, V. y Gutiérrez-Santiuste, E. (2015). Tendencias en la evaluación del aprendizaje en cursos en línea masivos y abiertos. *Educación XX1*, *18*(2), 77–96. https://doi.org/10.5944/educXX1.12935.

Giroux, H. (2015). Cuando las escuelas se convierten en zonas muertas de la imaginación: manifiesto de la pedagogía crítica. *Revista de Educación*, (8), 11–26.

Giroux, H. y McLaren, P. (1998). Sociedad, cultura y educación. Miño y Dávilo Editores.

Godwin-Jones, R. (2014). Global reach and local practice: the promise of MOOCS. *Language Learning & Technology*, *18*(3), 5–15.

Gourlay, L. & Oliver, M. (2018). *Student Engagement in the Digital University. Sociomaterial Assemblages*. Routledge.

Hone, K. S. & El Said, G. R. (2016). Exploring the factors affecting MOOC retention: A survey study. *Computers and Education*, *98*, 157–168. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.016.

Hood, N., Littlejohn, A. & Milligan, C. (2015). Context counts: How learners' contexts influence learning in a MOOC. *Computers and Eucation*, *91*, 83–91. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.019.

Jandrić, P. (2017). *Learning in the Age of Digital Reason*. Sense Publisher.

Jandrić, P., Knox, J., Besley, T., Ryberg, T., Suoranta, J. & Hayes, S. (2018). Postdigital science and education. *Educational Philosophy and Theory*, *50*(10), 893–899. https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000.

Joo, Y. J., So, H. J. & Kim, N. H. (2018). Examination of relationships among students' self-determination, technology acceptance, satisfaction, and continuance intention to use K-MOOCs. *Computers and Education*, *122*, 260–272. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.003.

Knox, J. (2014). Digital culture clash: "massive" education in the E-learning and Digital Cultures MOOC. *Distance Education*, *35*(2), 164–177. https://doi.org/10.1080/01587919.2014.917704.

Knox, J. (2016). *Posthumanism and the Massive Open Online Course. Contaminating the Subject of Global Education*. Routledge.

Knox, J. (2017a). Critical Education and Digital Cultures. In M. A. Peters (Ed.), *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory.* https://doi.org/10.1007/978-981-287-588-4.

Knox, J. (2017b). Massive Open Online Courses (MOOCs). In M. Peters (Ed.), *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory (*pp. 1–7). https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_219-1.

Knox, J. (2018). Beyond the “c” and the “x”: Learning with algrithms in massive open online courses (MOOCs). *International Review of Education*, *64*(2), 161–178. https://doi.org/10.1007/s11159-018-9707-0.

Knox, J. (2019). What does the ‘Postdigital’ mean for education? Three critical perspectives on the digital, with implications for educational research and practice. *Postdigital Science and Education*, *1*(2), 357–370. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s42438-019-00045-y.

Lazarus, J. (2019). Hacking the MOOC: Towards a Postdigital Pedagogy of Critical Hope. *Postdigital Science and Education*, *1*(2), 391–412.

Li, B., Wang, X. & Tan, S. C. (2018). What makes MOOC users persist in completing MOOCs? A perspective from network externalities and human factors. *Computers in Human Behavior, 85*, 385–395. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.028.

Littlejohn, A. & Hood, N. (2018). *Reconceptualising Learning in the Digital Age: The [Un]democratising Potential of MOOCs*. Springer.

Loizzo, J. & Ertmer, P. A. (2016). MOOCocracy: the learning culture of massive open online courses. *Educational Technology Research and Development*, *64*(6), 1013–1032. https://doi.org/10.1007/s11423-016-9444-7.

Malott, C. (2019). The Sublation of Digital Education. *Postdigital Science and Education*, *2*(2), 365–379. https://doi.org/10.1007/s42438-019-00083-6.

McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G. & Cormier, D. (2010). *The MOOC model for digital practice*. http://davecormier.com/edblog/wpcontent/uploads/MOOC_Final.pdf.

Milligan, C. & Littlejohn, A. (2017). Why study on a MOOC? The motives of students and professionals. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, *18*(2), 92–102. https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i2.3033.

O’Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *International Journal of Digital Economics*, (65), 17-37.

Pereira, J., Fernández-Raga, M., Osuna-Acedo, S., Roura-Redondo, M., Almazán-López, O. & Buldón-Olalla, A. (2019). Promoting Learners’ Voice Productions Using Chatbots as a Tool for Improving the Learning Process in a MOOC. *Technology, Knowledge and Learning*, (24), 545–565. https://doi.org/10.1007/s10758-019-09414-9.

Peters, M. A. & Jandrić, P. (2018a). Peer Production and Collective Intelligence as the Basis for the Public Digital University. *Educational Philosophy and Theory*, *50*(13), 1271–1284. https://doi.org/10.1080/00131857.2017.1421940.

Poy, R. y Gonzales-Aguilar, A. (2014). Factores de éxito de los MOOC: algunas consideraciones críticas. *Iberian Journal of Information Systems and Technologies*, *1*(1), 105–118. https://doi.org/10.4304/risti.e1.105-118.

Sanchez-Gordon, S. & Luján-Mora, S. (2018). Research challenges in accesible MOOCs: a systematic literature review 2008–2016. *Universal Access in the Information Society*, *17*, 775–789. https://doi.org/10.1007/s10209-017-0531-2.

Sangrà, A., González-Sanmamed, M. y Anderson, T. (2015). Metaanálisis de la investigación sobre mooc en el período 2013-2014, *Educación XX1*, *18*(2), 21–49. https://doi.org/10.5944/educXX1.13463.

Shapiro, H. B., Lee, C. H., Wyman, N. E., Li, K., Çetinkaya-Rundel, M. & Canelas, D. A. (2017). Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers. *Computers and Education*, *110*, 35–50. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.03.003.

Simon, B. (2003). Introduction: Toward a Critique of Posthuman Futures. *Cultural Critique*, (53), 1–9. http://www.jstor.org/stable/1354621.

Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. La Muralla.

Toven-Lindsey, B., Rhoads, R. A. & Lozano, J. B. (2015). Virtually unlimited classrooms: Pedagogical practices in massive open online courses. *Internet and Higher Education*, *24*, 1–12. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.07.001.

Usher, R. & Edwards, R. (1994). *Postmodernism and Education: Different voices, different worlds*. Routledge.

Valverde, J. (2014). Moocs: una visión crítica desde las ciencias de la educación. Profesorado. Revista de Currículum y Formación Del Profesorado, *18*(1), 93–111. https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/41070.

Van de Oudeweetering, K. & Agirdag, O. (2018). MOOCS as Accelerators of Social Mobility? A Systematic Review. *Educational Technology & Society, 21*(1), 1–11.

Ventista, O. M. (2018). Self-assessment in Massive Open Online Courses. *E-Learning and Digital Media*, *15*(4), 165–175. https://doi.org/10.1177/2042753018784950.

Wakefield, A., Cartney, P., Christie, J., Smyth, R., Cooke, A., Jones, T., King, E., White, H. & Kennedy, J. (2018). Do MOOCs encourage corporate social responsibility or are they simply a marketing opportunity? *Nurse Education in Practice*, *33*, 37–41. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.08.020.

Wang, Y. & Baker, R. (2018). Grit and intention: Why do learners complete MOOCs? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, *19*(3), 20–42. https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3393.

Watted, A. & Barak, M. (2018). Motivating factors of MOOC completers: Comparing between university-affiliated students and general participants. *Internet and Higher Education*, *37*, 11–20. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.12.001.

Weiner, E. (2008). La pedagogía crítica y la crisis de la imaginación. En P. McLaren y J. L. Kincheloe (Eds.), *Pedagogía crítica: de qué hablamos, dónde estamos* (pp. 89–116). Graó.

Williams, K. M., Stafford, R. E., Corliss, S. B. & Reilly, E. D. (2018). Examining student characteristics, goals, and engagement in Massive Open Online Courses. *Computers and Education*, *126*, 433–442. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.014.

Woodgate, A., Scott, A.-M., Macleod, H. & Haywood, J. (2015). Differences in online study behaviour between sub-populations of mooc learners. *Educación XX1*, *18*, 147–163. https://doi.org/10.5944/educXX1.13461.

Xi, J., Chen, Y. & Wang, G. (2018). Design of a personalized massive open online course platform. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *13*(4), 58–70. https://doi.org/10.3991/ijet.v13i04.8470.

Zawacki-Richter, O., Bozkurt, A., Alturki, U. & Aldraiweesh, A. (2018). What Research Says About MOOCs – An Explorative Content Analysis. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *19*(1), 242–259. https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i1.3356.

FINANZAS APLICADAS EN ENTORNOS VIRTUALES: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA EN LA ASIGNATURA DE PLANIFICACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA

AMALIA RODRIGO GONZÁLEZ
Universitat de València

INMACULADA BEL OMS
Universitat de València

ALFREDO JUAN GRAU GRAU
Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo presenta una experiencia de innovación educativa llevada a cabo en la asignatura optativa de Planificación Financiera del grado universitario de Administración y Dirección de Empresas (ADE) en el curso académico 20-21 en la Facultad de Economía de la Universidad de Valencia (UV) (España).

La asignatura de Planificación Financiera está integrada en el Itinerario Curricular de Dirección Financiera en el grado de Administración y Dirección de Empresas y se imparte en el primer semestre del cuarto curso. Su contenido forma parte del bagaje de conocimientos necesarios que debe poseer todo Director Financiero de una empresa o de una organización. La asignatura tiene asignados 4,5 créditos, los cuales se distribuyen entre teoría (dos tercios) y práctica (un tercio). Para conseguir un buen aprovechamiento de la asignatura, el estudiante necesita conocer con antelación las materias de Contabilidad, Matemática Financiera y Dirección Financiera, Inversión y Financiación.

Con anterioridad a la pandemia, tanto la docencia como la tutoría de la asignatura se realizaban íntegramente de forma presencial. En particular, la clase de teoría se desarrollaba en un aula tradicional con

exposición en pizarra y lección magistral principalmente, mientras que la clase de prácticas se realizaba en un aula equipada con ordenadores para facilitar la resolución de ejercicios a través de la hoja de cálculo Excel, quedando la pizarra como elemento para completar explicaciones y desarrollo de fórmulas, etc. La evaluación continua se instrumentalizaba a través de dos modalidades: 1) Trabajo individual en la forma de cuestionarios realizados en papel durante aproximadamente los últimos 30 minutos de la clase teórica. 2) Trabajo en equipo, donde los estudiantes en grupos de 3 ó 4 realizaban la actividad de elaborar un informe económico y financiero sobre un sector de actividad de su elección.

Cabe destacar que el resultado general del trabajo en equipo no era tan satisfactorio como era de esperar; mientras que algunos grupos acudían voluntariamente a tutorías de manera regular y se interesaban por realizar un buen trabajo, otros grupos no mostraban mayor interés y dedicaban poco tiempo al desarrollo de esta actividad. Esta evidencia sugería la necesidad de fortalecer la acción tutorial con el fin último de que todos los grupos alcanzaran un estándar de calidad suficiente. Además de mecanismo de control y supervisión, la tutoría sirve de elemento dinamizador y de cohesión del grupo, promoviendo el compromiso y la responsabilidad con el objetivo marcado.

Con todo lo anterior, la presente propuesta de innovación educativa nace en respuesta a la situación devenida a partir de la pandemia Covid-19 y con el objeto de promover el aprendizaje cooperativo efectivo entre los estudiantes, garantizando el cumplimiento de las medidas de seguridad sanitaria para evitar cualquier riesgo de contagio. La innovación educativa se vertebra sobre tres ejes principales: 1) Formación de equipos eficientes; 2) Virtualización de la actividad de trabajo en equipo; e 3) Intensificación de la acción tutorial.

El resto del presente documento se estructura como sigue. La sección 2 presenta los objetivos. La sección 3 está dedicada a la configuración metodológica de la innovación educativa propuesta. La sección 4 presenta los principales resultados obtenidos de esta experiencia educativa. La sección 5 cierra el trabajo con las conclusiones generales. Otra información complementaria se adjunta en el apéndice.

2. OBJETIVOS

En cuanto a los objetivos perseguidos con la presente innovación educativa se destacan dos bloques.

Un primer bloque vinculado a lo establecido en la guía docente de la asignatura sobre la adquisición y el desarrollo de habilidades, competencias y resultados de aprendizaje, recogidos más adelante en las Tablas 1 y 2. Un segundo bloque, fruto de la situación de crisis sanitaria, vinculado a la necesidad de combinar docencia virtual con presencial, forzando la virtualización de dos tercios de la asignatura. Más concretamente, en el curso 20/21 se impuso la llamada docencia semipresencial con la íntegra virtualización de la clase de teoría a través de la plataforma *BlackBoard Collaborate* (BBC en adelante), mientras que las clases de prácticas mantuvieron el formato habitual pre-pandemia. Esta nueva situación presentaba un doble reto: 1) Motivacional: conseguir mantener motivados a los estudiantes a pesar de las limitaciones de contacto y comunicación; y 2) Académico: revisar el diseño de la actividad de trabajo en equipo para que adoptando un formato íntegramente virtual ésta sirviera de estímulo y permitiera involucrar e impregnar el espíritu de equipo en cada uno de los estudiantes miembros del grupo de trabajo.

TABLA 1: *Competencias a adquirir*

EA.50	Capacidad para establecer la planificación financiera de la empresa.
EG.4	Ser capaz de resolver problemas de valoración financiera, tanto en decisiones de financiación, como de inversión empresarial, en el entorno nacional e internacional.
GI.1	Capacidad de análisis y síntesis
GI.2	Capacidad de organización y planificación
GI.3	Comunicación oral y escrita en lengua nativa
GI.5	Capacidad de utilizar las TICs en el ámbito de estudio
GI.6	Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas
GI.7	Capacidad para la resolución de problemas
GI. 8	Capacidad de tomar decisiones
GP. 1	Capacidad para trabajar en equipo
GP. 2	Habilidades en las relaciones personales
GP.3	Capacidad de crítica y autocrítica
GP. 4	Compromiso con la ética y la responsabilidad social
GS.1	Capacidad de aprendizaje autónomo
GS.3	Creatividad
GS.4	Capacidad de liderazgo y movilización de las capacidades de otros
GS.6	Motivación por la calidad
GS.8	Capacidad para coordinar actividades

Fuente: Elaboración propia a partir de la guía docente (Universitat de València, 2019)

Con tal propósito en mente, el profesor adoptó el papel de supervisor mediante tutorías virtuales programadas en la plataforma BBC.

TABLA 2: *Resultados de aprendizaje*

1	Capacidad para elaborar documentos de planificación financiera
2	Capacidad para elaborar presupuestos a corto y largo plazo en la empresa
3	Manejo de la hoja de cálculo en la elaboración de presupuestos

Fuente: Elaboración propia a partir de la guía docente (Universitat de València, 2019)

3. METODOLOGÍA

3.1. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La presente innovación educativa se suma a la literatura existente que apoya el uso de prácticas que involucran a los estudiantes en el proceso de aprendizaje de manera que éstos adquieran y desarrollen mayores capacidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. En concreto, esta innovación confía en el aprendizaje cooperativo/colaborativo (Johnson & Johnson, 2008) desarrollado en un entorno íntegramente virtual. De manera que está dirigida a promover la adquisición de habilidades instrumentales (comunicación verbal y escrita, resolución de problemas y toma de decisiones, etc.), personales (trabajo en equipo y, compromiso moral, etc.) y sistemáticas (aprendizaje independiente), como se indica en Larraz & Col. (2017).

En particular, los estudiantes en equipos de trabajo se enfrentan a la realización de una tarea compleja a partir de unas directrices suministradas por el profesor. De manera que el equipo de estudiantes deberá asumir un compromiso común expresado en los objetivos generales del equipo y asignar tareas a cada miembro del equipo según los objetivos operativos definidos. Por tanto, la actividad de aprendizaje cooperativo insta a los estudiantes a desarrollar tanto la responsabilidad colectiva como la individual, la interacción inclusiva, la cooperación positiva y habilidades sociales (Tran, 2019). Asimismo, es imposible el logro de los objetivos fijados en común sin la necesaria discusión y retroalimentación de ideas entre los miembros del equipos (Foldnes, 2016).

En el corazón mismo de la actividad propuesta de aprendizaje cooperativo se encuentra el aprendizaje por proyectos (De Miguel, 2006), pues los estudiantes necesitan realizar tareas de investigación para analizar y evaluar la situación económico-financiera de un sector de actividad a partir de datos reales, y aplicar racionalidad y sentido común como lo haría un profesional de las finanzas en la práctica de su profesión, dando como resultado un producto único (Thomas et al., 1999). Además, como la innovación educativa está implementada en una asignatura optativa de cuarto curso del grado universitario de ADE, los estudiantes cuentan con el bagaje académico y práctico necesario, la motivación, el

compromiso, las habilidades sociales, etc. requeridas para el desempeño satisfactorio del trabajo (Schindler & Eppler, 2003; Morales, 2007; Upola, 2019).

Para finalizar, uno de los ejes vertebradores de la innovación educativa presentada es el entorno virtual. El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permiten el uso en la práctica docente de diferentes plataformas virtuales como "Aula Virtual (AV)" de la UV, videoconferencias a través de BBC e incluso otras de libre disposición como WHATSAPP, MEET y DRIVE, entre otras.

Algunos autores han investigado la contribución de las TIC al aprendizaje cooperativo, arrojando un resultado muy positivo desde el punto de vista del estudiante, que lejos de rechazarlas las valora positivamente (Sáez & Ruiz, 2012; Muñoz et al., 2014).

3.2. Formación de equipos eficientes

Para que un equipo sea eficiente, una tarea previa y necesaria es identificar los principales rasgos de personalidad de sus potenciales miembros. Para ello, el presente trabajo se apoya en el enfoque humanista conocido como Eneagrama (Naranjo, 1994; Palmer, 1988; Riso & Hudson, 1996) que es cada vez más popular en el ámbito laboral, pero relativamente nuevo en la investigación psicológica (Sutton et al. 2013, pág. 235).

El Eneagrama es un modelo de personalidad que describe nueve tipos básicos de personalidad o enatipos. Riso & Hudson (1999) lo describen como un sistema híbrido que integra psicología (descripción, desarrollo e interacciones de tipos de personalidad) y espiritualidad (autoconocimiento), en el que existen tres centros de inteligencia que están representados por tres enatipos cada uno: El Instinto (cuerpo y acción), los tipos son 8, 9 y 1; el Emocional (corazón y emoción), los tipos son 2, 3 y 4; el Mental (cabeza y pensamiento), los tipos son 5, 6 y 7. Este enfoque integrador se convierte en una herramienta poderosa en el lugar de trabajo para el desarrollo de los empleados y la gestión del talento (Sutton et al. 2013).

En particular se hizo uso del Test Rápido del Eneagrama desarrollado por Rison & Hudson (1999); una versión corta que permite identificar el enatipo predominante de un individuo, seleccionando una de las tres opciones en cada uno de los dos grupos (véanse las instrucciones en el Apéndice A.1) y obtener resultados en pocos minutos con una confianza del 70 por ciento.

En la Tabla 3 se muestran los nueve tipos de personalidad y sus características.

TABLA 3: *Clasificación y características de los Enatipos*

	A	**B**	**C**
X	7. El entusiasta. Optimista, hábil, impulsivo. Redes y evaluación de competencias	9. El pacificador. Receptivo, tranquilizador, complaciente. Resolución de conflictos	2. El ayudador. Humanitario, generoso, posesivo. Orientado a las personas
Y	8. El desafiador. Seguro, decidido, dominante. Capacidad organizativa	4. El individualista. Intuitivo, esteta, ensimismado. Creatividad	6. El leal. Encantador, responsable, defensivo. Capacidad de análisis
Z	3. El triunfador. Adaptable, ambicioso, consciente de su imagen. Orientado a los resulta-	5. El investigador. Perceptivo, innovador, objetivo. Orientado al conoci-	1. El reformador. Racional, de sólidos principios y autodominio Orientado al detalle

Fuente: Elaboración propia a partir de Rison & Hudson (1999)

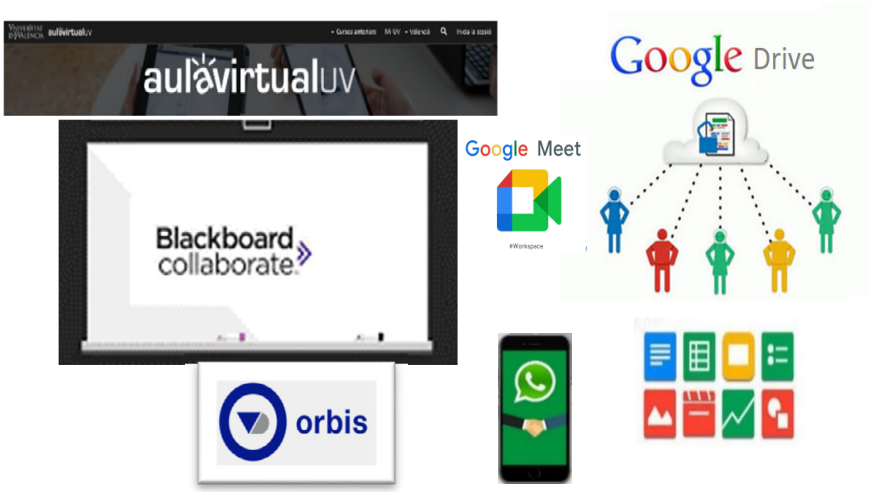
3.3. Virtualización de la actividad de trabajo en equipo

La actividad de aprendizaje cooperativo está diseñada para ser implementada íntegramente en un entorno virtual, lo que permite a los estudiantes trabajar juntos, superar cualquier restricción de distância y, a su vez, eliminar el riesgo de contagio.

En cuanto a la logística necesaria para realizar esta actividad (Figura 1), los estudiantes hicieron uso de la plataforma BBC disponible en AV de la asignatura para ponerse en contacto con el profesor en el horario acordado para cada grupo. Los medios empleados para la interacción del equipo se dejaron a elección del mismo. Según los estudiantes las

aplicaciones más utilizadas fueron WHATSAPP, MEET y DRIVE. El primero es un canal que permite establecer un contacto rápido para dilucidar cuestiones urgentes y también dinamizar el equipo mediante mensajes de apoyo y cohesión del equipo. El segundo es un canal más adecuado para realizar reuniones programadas y presentaciones del equipo. Quedando el tercero como un medio para compartir y editar documentos.

FIGURA 1. *Aplicaciones digitales*



Fuente: Elaboración propia

Cabe señalar que el acceso a la información necesaria para realizar el trabajo encomendado al equipo también fue por medios electrónicos, además del uso generalizado de INTERNET para la búsqueda de información, los estudiantes obtuvieron información especializada a través del portal digital de la biblioteca de la UV, disponiendo de acceso VPN (*Virtual Private Network*) a la base de datos ORBIS elaborada por *Bureau Van Dijk* (*A Moody's Analytics Company*) así como a publicaciones digitales.

3.4. Intensificación de la acción tutorial

Como se ha comentado anteriormente, la experiencia docente previa aconsejaba reforzar la acción tutorial en la actividad de trabajo en equipo a fin de motivar la calidad en su desarrollo y consecución, alcanzando así los estudiantes mayores niveles de satisfacción. Por su parte, el profesor adopta el papel de asesor, supervisor, revisor y, en la última etapa, evaluador. La tutoría se convierte en más de un mecanismo de control y supervisión del trabajo realizado, pues también sirve para revisar objetivos y ayudar a marcar tiempos.

Más concretamente, al principio de la actividad quedó establecido el calendario de tutorías virtuales, el cual se proporcionó a los estudiantes a través de un enlace *Doodle* donde cada equipo seleccionó el día y la hora para realizar la tutoría.

En la tutoría, el grupo debía presentar el trabajo realizado hasta ese momento, así como las dificultades encontradas y las cuestiones sobre alguno de los aspectos de la actividad (véase Tabla 3).

3.5. Descripción de la actividad del equipo de trabajo

Esta actividad comienza con el encargo de realizar el análisis económico-financiero de un sector de actividad elegido y justificado por el equipo. El equipo debe estudiar y analizar la evolución del sector de actividad a lo largo de un período de al menos los últimos 5 años más recientes. Además, la muestra de empresas, seleccionada de manera aleatoria, debe ser clasificada por tamaño empresarial siguiendo criterios de la Unión Europea. Esto permitirá observar las diferencias económicas y financieras entre micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. El desempeño del equipo debe materializarse en un informe ejecutivo final sobre la evolución de la situación del sector. Para la realización de este trabajo se hizo uso de la base de datos ORBIS, disponible para todo el estudiantado de la UV. Los elementos y competencias involucrados en esta actividad quedan detallados en la Tabla 3.

TABLA 3. *Correspondencia entre elementos de la actividad y competencias*

N.	Elemento	Competen-
1	Selección del sector de actividad (CNAE)	GI.8, GS.3
2	El uso de bases de datos (ORBIS, INE, etc.)	GI.5, GI.6
3	Selección de la muestra de empresas (nacional y/o internacio-	GI.8, GS.6
4	Clasificación de las empresas por tamaño (según Reglamento	GI.7, GI8
5	Análisis del sector de actividad (estructura de mercado)	GI.1
6	Elaboración y análisis de ratios financieros	GI.1, GI.2
7	Representación y análisis de los resultados	GS.6, GS.3
8	Elaboración y entrega de informe financiero final.	GS.3, GS.6

Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

Los resultados de la presente innovación educativa están relacionados con la formación de equipos, la acción tutorial y la realización del trabajo en equipo.

4.1. Formación de equipos

A la hora de formar los equipos de trabajo, la elección entre un grupo pequeño de 3 integrantes o uno grande de 6 integrantes tenía importancia por varias razones. La primera, un grupo de 3 integrantes con un total de 60 matriculados implicaba la formación y gestión de 20 equipos, lo que supone una elevada carga de trabajo para el profesor tanto en el seguimiento periódico del trabajo como en la posterior evaluación. La segunda, la complementariedad de habilidades entre los estudiantes. En años anteriores la formación del equipo había sido libre, a elección de los estudiantes, esperando que éstos se reunieran por motivos de afinidad, habilidad y competencia. En el curso actual 20/21 se ha confiado en el resultado del test Riso-Hudson para la formación de equipos.

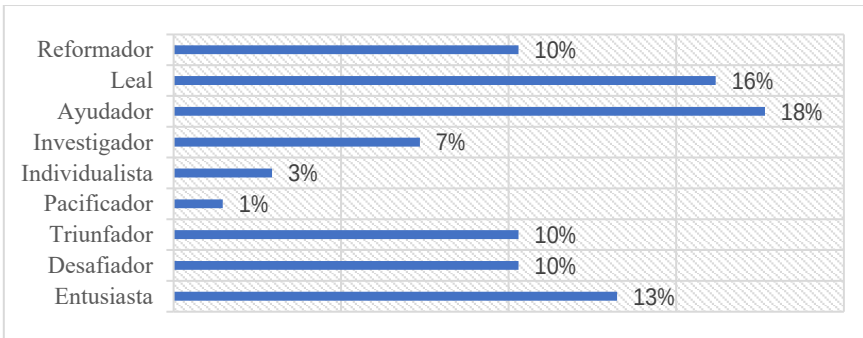
De esta manera, los estudiantes se integraron en un equipo de personas "desconocidas" seleccionadas por el profesor atendiendo a lo marcado por el test anterior. Con esto se quería crear una situación lo más cercana posible a la realidad profesional. La tercera, la organización del

equipo es una cuestión vital para su buen funcionamiento y el cumplimiento de objetivos. En equipos formados entre iguales, la democratización, la competencia y el compromiso de sus miembros son el fundamento de la organización del mismo. Democráticamente nombraron un portavoz para comunicar al profesor cualquier necesidad, incidencia, etc. surgidas en el transcurso de la actividad. De esta manera la organización del trabajo y el reparto de las tareas es el resultado del consenso entre los miembros del equipo.

En resumen, en el curso 20/21 se formaron 10 equipos de trabajo de 6 miembros por equipo para llevar a cabo una actividad durante un período de 10 semanas.

Como puede observarse en la Figura 2, donde se representa la distribución de tipos entre los estudiantes, el tipo de mayor frecuencia es el Ayudador (2) y el de menor frecuencia es el Pacificador (9).

FIGURA 2: *Distribución de los enatipos entre los estudiantes*



Fuente: Elaboración propia

Los dos siguientes tipos con mayor frecuencia son el Legal (6) y el Entusiasta (7). Asimismo, los dos siguientes tipos con menor frecuencia son el Investigador (5) y el Individualista (4). Finalmente, presentan la misma frecuencia del 10% los tipos el Reformador (1), Triunfador (3) y Desafiador (8).

La configuración mayoritaria del equipo estaba formada por los tipos 1 (reformador), 2 (ayudador), 3 (triunfador), 5 (investigador), 6 (leal) y 7 (entusiasta). Atendiendo a la descripción de Sutton et al. (2013) en esta

configuración confluen los comportamientos directivos recogidos en el apéndice A.2. Es destacable que los directivos tipo 1 están enfocados en la calidad, los tipo 2 presentan buenas habibilidades sociales, los tipo 3 se enfocan en metas y resultados finales, los tipo 5 se concentran mucho en el trabajo, los tipo 6 son hábiles en situaciones de adversidad y los tipo 7 son capaces de pensar y actuar bajo presión. Todo ello da lugar a un equipo equilibrado, eficiente y eficaz, donde se espera que la actividad fluya sin mayores problemas.

4.2. Acción tutorial

La asistencia a la tutoría, así como la actividad desarrollada en la misma por los miembros del equipo se vincula con el grado de cumplimiento del objetivo motivacional anteriormente citado.

Las primeras reuniones fueron más largas y frecuentes, durando 30 minutos por término medio, pues era necesario concretar algunos detalles del trabajo y crear la dinámica de equipo. A medida que avanzaba el trabajo, el equipo presentaba menos necesidades de asesoramiento, lo que reducía notablemente el tiempo de tutoría. Si bien en la tutoría podía intervenir libremente cualquier miembro del equipo, el hecho de nombrar un portavoz favorecía un mayor aprovechamiento del tiempo.

Cabe señal que la tutoría virtual, a través de la plataforma BBC, no fue un impedimento para su buen funcionamiento, bien al contrario, introdujo una valiosa flexibilidad al poder realizarse desde cualquier localización, lo que favoreció la asistencia de los miembros del equipo, registrándose un porcentaje de asistencia del 85%, excusando la asistencia aquellos estudiantes que por trabajo fuera de la universidad u otras razones no podían participar puntualmente de la misma.

Con relación a la actividad desarrollada en la tutoría, lo más frecuente es que los equipos presentaran realizadas las tareas programadas para esa tutoría. No obstante, algunos equipos se retrasaban sistemáticamente con el cumplimiento de los objetivos marcados, aludiendo falta de conocimientos o de tiempo, lo que se detectó en 3 de los 10 equipos.

Con todo ello, puede concluirse que el objetivo motivacional de la actividad de equipo alcanzó un nivel satisfactorio alto, explicado por el

porcentaje del 85% de la asistencia a la tutoría y el cumplimiento de los objetivos operativos en el 70% de los casos.

4.3. Performance del trabajo en equipo

Vinculado al cumplimiento del objetivo académico previamente mencionado se encuentra la consecución de la actividad de trabajo en equipo, a saber: la elaboración de un informe sobre la evolución económico-financiera de un sector de actividad elegido por el propio equipo. La anterior Tabla 3 recoge los elementos que integran la actividad completa, de los cuales ahora se destacan los principales resultados.

En primer lugar, cabe destacar el interés expresado por todos y cada uno de los equipos sobre las consecuencias derivadas de la pandemia Covid-19 en los distintos sectores económicos. Como puede observarse en la Tabla 4, el criterio seguido por todos los equipos a la hora de seleccionar el sector objeto de estudio es la importancia del mismo para la economía española y el efecto de la Covid-19 en su actividad.

TABLA 4. *Sectores de actividad*

Sector (CNAE)*	Justificación
Acabado de textiles (133)	La industria textil ha sido una de las mayores perjudicadas por la crisis mundial actual crisis (COVID).
Fabricación de productos farmacéuticos (21)	La razón principal es la gran cantidad de inversión que está recibiendo este sector debido a la actual crisis sanitaria global producida por el virus COVID-19. Dicha inversión se está utilizando para la investigación y desarrollo de productos para tratar la enfermedad. Otra de las razones es el papel fundamental que juega el sector para gran parte de la sociedad con enfermedades tanto crónicas como puntuales, convirtiendo los productos farmacéuticos en primera necesidad para muchos. Por último, parece interesante conocer la procedencia de los productos farmacéuticos que consumimos, es decir cuáles han sido fabricados en España y cuáles han sido importados.

TABLA 4. *(Continuación)*

Fabricación de equipos de radiación, electromédicos y electroterapéuticos (266)	La reciente crisis sanitaria ha provocado que todo tipo de entidades sanitarias, revisen y actualicen la capacidad de atención sanitaria que tenían hasta la fecha, tomando diferentes medidas como la adquisición de equipamiento sanitario. Por todo ello, se espera que este subsector crezca en los próximos años, apoyándose en la importancia que esta recobrado el sector de la salud, a raíz de la actual situación.
Fabricación de vehículos de motor (2910)	El sector de fabricación de vehículos de motor es interesante debido a que tiene un gran peso en la economía del país ya que diferentes marcas de vehículos operan en España. También sería interesante determinar en qué medida la crisis sanitaria que vivimos actualmente ha afectado al conjunto de estas empresas. Por otra parte, también se puede analizar la transformación de este sector durante la pandemia ya que muchas empresas han puesto su maquinaria a disposición para producir respiradores y EPIS para el sector sanitario.
Hoteles y alojamientos similares (551)	Debido a la situación actual a causa de la enfermedad Covid-19, este sector ha sido uno de los más afectados económicamente. Los hoteles y alojamientos han sufrido pérdidas de alrededor de un 75%. Estos datos se han visto mucho más reflejados durante la campaña de verano, pues representa el 60%- 70% de la facturación del sector. Se han llegado a perder hasta 49M€ y las zonas más afectadas, han sido sobre todo las costeras. Gran parte del turismo español es extranjero, por tanto, debido al cierre de fronteras, estos no pudieron visitar nuestro país. Estás pérdidas han afectado gravemente al PIB español.
Establecimientos de bebidas. (563)	Este sector abarca una gran parte en la economía española y resulta interesante estudiar su evolución durante la recesión sufrida tras la crisis de 2008. Más interesante es observar la situación derivada de la pandemia del COVID-19. Además, un miembro del equipo que tiene un negocio recogido en este subsector, lo que motiva a todos los integrantes del equipo a estudiar este sub-sector.
Sector de las Telecomunicaciones (61)	Uno de los elementos que han guiado a la elección de este sector es el crecimiento que ha experimentado debido a la pandemia. Tanto la radio, la televisión, los teléfonos móviles y las redes informáticas han sido lo más utilizado por los ciudadanos. También hay que mencionar el consumo de las plataformas de películas online y de las redes sociales, que se engloban en este sector. Además, gracias a la pandemia ha sido el sector que más puestos de trabajo ha generado. Por esto, lo consideramos un sector en auge que nos puede permitir hacer un buen estudio
TELECOMUNICACIONES INALAMBRICAS (6120)	Debido a la situación actual hemos decidido que este sector era el más adecuado para analizar ya que durante la pandemia ha estado muy explotado por toda la sociedad. Creemos que ha sido muy importante para que todas las empresas e instituciones pudieran seguir teletrabajando.

Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria (65)	Tras una conversación del grupo, nos hemos decantado finalmente por el sector de los seguros debido a la situación financiera actual y por el elevado riesgo que existe por el COVID 19.
agencias de viaje (7911)	Hemos elegido este sector debido a que se trata de uno de los sectores más importantes para la economía española y de los que más se ha visto afectado ante la situación actual que estamos viviendo con el COVID-19. Además, este sector está indirectamente relacionado con el desarrollo de otras actividades como la hostelería, restauración y el transporte, entre otros sectores económicos.

*CNAE es la abreviatura de código nacional de actividades económicas

Fuente: Elaboración propia

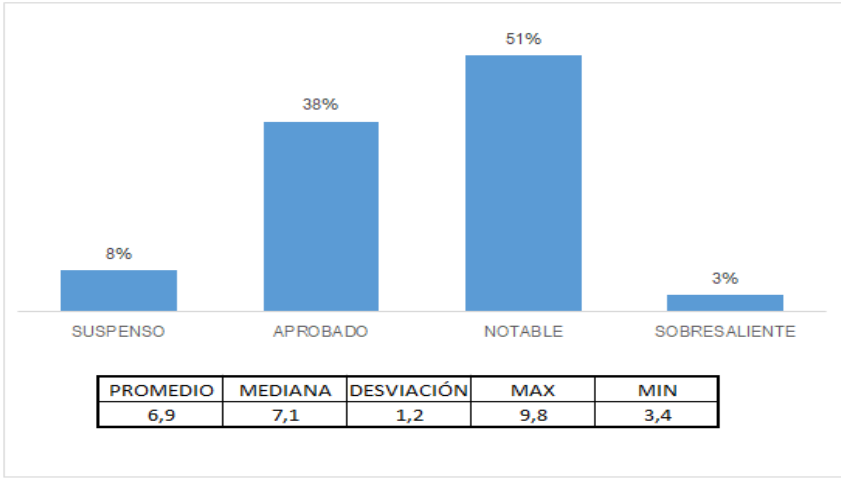
En segundo lugar, aunque la mayoría de los equipos mostraron un manejo suficiente de las bases de datos, fue necesario dedicar algún tiempo de la tutoría virtual para revisar algunos aspectos específicos. En particular, aquellos relacionados con los criterios de búsqueda para la formación de la muestra de empresas y con la creación de lista de variables para la confección de los ratios económicos y financieros, entre otros.

En tercer lugar, los estudiantes encontraron cierta dificultad para crear una muestra aleatoria de empresas en aquellos sectores con gran número de empresas, pues según expresaron esta tarea era novedosa.

Una vez superadas las dificultades iniciales, los equipos procedieron con las sucesivas fases del trabajo, recurriendo a la tutoría vía correo electrónico para resolver dudas con cierto carácter de urgencia. Cabe señalar que algunos estudiantes mostraron cansancio pues la actividad resultó intensa y larga en duración; aspectos que habrá que revisar para futuras implementaciones. No obstante, el carácter profesional de la actividad junto con el componente de investigación fue satisfactoriamente valorado por la mayoría de los estudiantes.

Para finalizar, esta actividad presentaba como incentivo el alto porcentaje del 25% de la calificación final de la asignatura, lo que sin duda es un elemento motivador para conseguir un elevado nivel de logro.

FIGURA 3: *Distribución de la calificación final de los estudiantes*



PROMEDIO	MEDIANA	DESVIACIÓN	MAX	MIN
6,9	7,1	1,2	9,8	3,4

Fuente: Elaboración propia

La Figura 3 muestra la distribución y la estadística de la calificación final de los estudiantes, donde destaca el reducido porcentaje de suspensos (8%) y el elevado porcentaje de estudiantes con una calificación de notable (51%). Asimismo, las notas promedio y mediana se situaron en torno al 7,0, con una desviación típica del 17,40% sobre el promedio, una nota mínima de 3,4 y una máxima de 9,8.

5. CONCLUSIONES

Este trabajo presenta una experiencia de innovación educativa llevada a cabo en la asignatura optativa de Planificación Financiera en el grado universitario de Administración y Dirección de Empresas en el curso académico 20-21 en la Facultad de Economía de la Universidad de Valencia (España). Dicha innovación educativa combina las metodologías de aprendizaje cooperativo y trabajo en equipo en un entorno íntegramente virtual que hace uso de las herramientas BBC, WHATSAPP, MEET y DRIVE.

La formación del equipo de trabajo se considera un aspecto clave para el buen desarrollo y consecución final del mismo. Con el objeto de hacer compatibles las habilidades y complementariedades de los

miembros del equipo, lo que a su vez redunda en un buen clima de trabajo, cohesión de equipo y logro de objetivos, se ha aplicado el test rápido de Riso-Hudson (1999). Este test está basado en el modelo de Eneagrama. Como resultado de este test, emerge una configuración mayoritaria en la muestra de estudiantes que incluye a los enatipos 1 (acción; reformador), 2 y 3 (emoción; ayudador y triunfador), 5, 6 y 7 (pensamiento; investigador, leal y entusiasta). Esta configuración resulta bastante equilibrada, lo que favorece el buen desempeño del equipo y el alcance de los objetivos del trabajo cumpliendo con altos estándares de calidad.

Cada equipo recibió el encargo de realizar el análisis económico-financiero de un sector de actividad a elección del equipo siguiendo unas líneas generales establecidas desde el inicio de la actividad. Para la realización de este trabajo se hizo uso de la base de datos ORBIS, disponible para todo el estudiantado de la UV y de otros medios y plataformas digitales.

El papel del docente se desarrolla a través de la acción tutorial para motivar la calidad en el desarrollo y consecución del trabajo de equipo y mejorar los niveles de aprovechamiento y satisfacción de los estudiantes. El docente asume los roles de asesor, supervisor, revisor y evaluador final. La tutoría resulta un mecanismo de control y supervisión del trabajo, revisión de objetivos, y planificación y gestión del tiempo.

A modo de conclusión general, los estudiantes manifiestan sentirse comprometidos con el equipo y desenvolverse cómodamente en el entorno virtual, lo que redunda en un aumento del nivel de aprovechamiento y satisfacción de los mismos. Lo que se traduce en rendimiento académico en un 92% de estudiantes que superan la asignatura y un 54% la superan con al menos la calificación final de notable, siendo la calificación mediana de 7,3 próxima al promedio de 6,9.

No obstante, los elementos a favor de esta innovación educativa, cabe mencionar una limitación importante que precisa reflexión y revisión: la acción tutorial, cuyo desarrollo ha conllevado cierta sobrecarga de trabajo, lo que resulta difícilmente asumible en condiciones de normalidad.

6. REFERENCIAS

De Miguel, M. (2006). Metodología de enseñanza para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid, Alianza.

Foldnes, N. (2016). The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. *Active Learning in Higher Education,* 17(1), 39-49.

Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (2008). Social Interdependence Theory and Cooperative Learning: The Teacher's Role. In: Gillies, R.M., Ashman, A.F., Terwel, J. (Eds) The Teacher's Role in Implementing Cooperative Learning in the Classroom. Computer-Supported Collaborative Learning, 8, 9–37. Springer, Boston, MA.

Larraz, N., Vázquez, S., & Liesa, M. (2017). Transversal skills development through cooperative learning. Training teachers for the future. *On the Horizon*, 2(5), 85–95.

Morales, P. (2007). Nuevos roles de profesores y alumnos, nuevas formas de enseñar y de aprender. En Prieto, L. (coord.). La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Barcelona: Octaedro, 17–31.

Muñoz, F., Arvayo, K., Villegas, C., González, F., & Sosa, O. (2014). El método colaborativo como una alternativa en el trabajo experimental de Química Orgánica. *Educación Química*, 25(4), 464–469

Naranjo, C. (1994). Character and neurosis: An integrative view. Gateways/IDHHB.

Palmer, H. (1988). The enneagram: Understanding yourself and the others in your life. Harper & Row.

Riso, D. R., & Hudson, R. (1996). Personality types: Using the Enneagram for self-discovery. Houghton Mifflin Harcourt.

Riso, D. R., & Hudson, R. (1999). The wisdom of the Enneagram: The complete guide to psychological and spiritual growth for the nine personality types. New York: Bantam.

Sáez, J., & Ruíz, J.M. (2012). Metodología didáctica y tecnología educativa en el desarrollo de las competencias cognitivas: aplicación en contextos universitarios. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(3), 376-391

Schindler, M., & Eppler, M. J. (2003). Harvesting project knowledge: a review of project learning methods and success factors. *International Journal of Project Management*, 21(3), 219–228.

Sutton, A., Allinson, C., & Williams, H. (2013). Personality type and work-related outcomes: An exploratory application of the Enneagram model. *European Management Journal*, 31(3), 234–249.

Tran, V. D. (2019). Does Cooperative Learning Increase Students' Motivation in Learning? *International Journal of Higher Education*, 8(5), 12–20.

Thomas, J.W., Mergendoller, J.R., & Michaelson, A. (1999). Project-based learning: A handbook for middle and high school teachers Novato CA: The Buck Institute for Education.

Universitat de València. (2019). Guía docente de la asignatura de planificación financiera. https://webges.uv.es/uvGuiaDocenteWeb/guia?APP=uvGuiaDocenteWeb&ACTION=MOSTRARGUIA.M&MODULO=35852&CURSOACAD=2022&IDIOMA=V

Upola, S. (2019) Work-oriented project learning in vocational education Rovaniemi: University of Lapland, 210 pages Acta Universitatis Lapponiensis 385 Doctoral thesis: University of Lapland.

APÉNDICE

A.1 Instrucciones del Test Rápido del Eneagrama de Riso-Hudson

Para obtener un resultado correcto, es importante que lea y siga estas sencillas instrucciones. En cada uno de los dos grupos siguientes, elija el párrafo que mejor refleje sus actitudes y comportamientos generales, de acuerdo con su forma de ver la vida. No es necesario que esté totalmente de acuerdo con cada palabra o declaración del párrafo que elija. Basta que estés de acuerdo en un 80 ó 90 por ciento con lo que dice el párrafo para elegirlo antes que los otros dos párrafos del grupo. Pero tiene que identificarse con el tono general, con la ideología o "filosofía" general de ese párrafo. Probablemente no esté de acuerdo con alguna parte de cada uno de los párrafos. No rechace un párrafo por una sola palabra o frase. Mire la imagen completa. No analice demasiado para elegir. Elija el párrafo que le indique su "instinto", aunque no esté de acuerdo con todo. La idea general y el sentimiento del párrafo en su conjunto son más importante que sus elementos individuales. Déjese guiar por su intuición. Si no puede decidir con qué párrafo se identifica más en uno de los grupos, puedes elegir dos, pero solo en un grupo, por ejemplo, C en el grupo 1 y X e Y en el grupo 2.

GRUPO 1

A. Tiendo a ser bastante independiente y confiado: pienso que la vida va mejor cuando la esperas de frente. Me fijo objetivos, me comprometo y deseo que ocurran las cosas. No me gusta quedarme sentado, prefiero realizar algo grande y dejar mi huella. No busco necesariamente confrontaciones, pero no me dejo llevar ni empujar tampoco. La mayor parte del tiempo sé lo que quiero y voy a por ello. Tiendo a trabajar mucho y a disfrutar mucho.

B. Tiendo a estar callado, y estoy acostumbrado a estar solo. Normalmente no atraigo mucho la atención en el aspecto social, y por lo general procuro no imponerme por la fuerza. No me siento cómodo destacando sobre los demás ni siendo competitivo. Probablemente muchos dirán que tengo algo de soñador, pues disfruto con mi imaginación. Puedo estar bastante a gusto sin pensar que tengo que ser activo todo el tiempo.

C. Tiendo a ser muy responsable y entregado. Me siento fatal si no cumplo mis compromisos o no hago lo que se espera de mí. Deseo que los demás sepan que estoy por ellos y que haré todo lo que crea que es mejor por ellos. Con frecuencia hago grandes sacrificios personales por el bien de otros, lo sepan o no lo sepan. No suelo cuidar bien de mí mismo; hago el trabajo que hay que hacer y me relajo (y hago lo que realmente deseo) si me queda tiempo.

GRUPO 2

X. Soy una persona que normalmente mantiene una actitud positiva y piensa que las cosas se van a resolver para mejor. Suelo entusiasmarme por las cosas y no me cuesta encontrar en qué ocuparme. Me gusta estar con gente y ayudar a otros a ser felices; me agrada compartir con ellos mi bienestar. (No siempre me siento fabulosamente bien, pero trato de que nadie se dé cuenta.) Sin embargo, mantener esta actitud positiva ha significado a veces dejar pasar demasiado tiempo sin ocuparme de mis problemas.

Y. Soy una persona que tiene fuertes sentimientos respecto a las cosas, la mayoría de la gente lo nota cuando me siento desgraciado por algo.

Suelo ser reservado con los demás, pero soy más sensible de lo que dejo ver. Deseo saber a qué atenerme con los demás y con quiénes y con qué puedo contar; la mayoría de las personas tienen muy claro a qué atenerse conmigo. Cuando estoy alterado por algo deseo que los demás reaccionen y se emocionen tamo como yo. Conozco las reglas, pero no quiero que me digan lo que he de hacer. Quiero decidir por mí mismo.

Z. Tiendo a controlarme y a ser lógico, me desagrada hacer frente a los sentimientos. Soy eficiente, incluso perfeccionista, y prefiero trabajar solo. Cuando hay problemas o conflictos personales trato de no meter mis sentimientos por medio. Algunos dicen que soy demasiado frío y objetivo, pero no quiero que mis reacciones emocionales me distraigan de lo que realmente me importa. Por lo general, no muestro mis emociones cuando otras personas "me fastidian".

A.2 Breve descripción de los tipos de personalidad del Eneagrama según Sutton, Allison and Williams 2013, p: 237.

Tipo	Descripción	Comportamiendo directivo
1 El perfeccionista	Perciben el mundo como crítico e inclinado a castigar el mal comportamiento y los impulsos. Las personas de este tipo creen que solo pueden ganarse el amor siendo buenas, corrigiendo los errores y cumpliendo con sus propios altos estándares internos. Su atención está dirigida a identificar el error.	Los directivos Tipo 1 hacen las cosas según las normas y se enfocan en la calidad. Se aseguran de que todos sepan con precisión de qué son responsable, aunque pueden tener dificultades para delegar por temor a que el trabajo no se haga correctamente. Esto significa que a menudo utilizan un estilo de control bastante directivo. Muy sensibles a aquellos que están tratando de mejorar, los Tipo 1 apoyarán y alentarán el desarrollo de sus subordinados.
2 El dador	Creen que para satisfacer sus propias necesidades, deben dar. Este tipo trata de ganarse el amor y satisfacer sus necesidades personales dándoles a los demás lo que necesitan y esperando que los demás les den a cambio. La atención se dirige a identificar las necesidades de los demás.	Los Tipo 2 tienen un estilo de liderazgo indirecto, prefiriendo ser el poder detrás del trono y liderar con un estímulo entusiasta. Si bien sus habilidades con las personas los hacen excelentes para atraer a personas importantes para que se involucren en cualquier proyecto en el que estén trabajando, pueden concentrarse en sus favoritos en detrimento de los "externos al grupo".
3 El desarrollador	Perciben que el mundo solo recompensa a las personas por lo que hacen, en lugar de por lo que son. Las personas de este tipo creen que solo pueden ganarse el amor a través del éxito y retratan esta imagen exitosa a los demás y a ellos mismos. La atención se centra naturalmente en las tareas y las cosas que se deben realizar.	Los directivos Tipo 3 están en su elemento natural. Preferirían ser líderes que seguidores y pueden adaptar su estilo de liderazgo al grupo en el que se encuentran. Su enfoque en las metas y los resultados finales puede alentarlos a utilizar cualquier medio necesario y pueden sacrificar la calidad. Prosperan con los resultados prácticos y establecerán objetivos y responsabilidades claros, con controles de progreso frecuentes, para garantizar el éxito.
4 El romántico	Experimentan un mundo carente de un ideal del amor. Creen que la conexión real se puede encontrar en un amor o situación única y especial y se esfuerzan por ser lo más únicos posible. La atención se dirige a lo que falta más que a lo que está presente.	Los Tipo 4 son líderes audaces y eficaces en situaciones de alto riesgo, que disfrutan de la emoción de estar al límite. Realizan aportaciones originales y les gusta dejar su huella distintiva en los proyectos. También son muy buenos para unir a personas compatibles y lideran con la fuerza de su personalidad. Pueden tener problemas si la situación parece necesitar un compromiso con su visión.

5 El observador	Experimentan un mundo que consideran demasiado exigente y que da muy poco a cambio. Por lo tanto, llegan a creer que pueden protegerse de la intrusión si aprenden a ser autosuficientes, limitan sus propias necesidades y adquieren conocimientos. Prestas atención a desprenderse del mundo para poder observarlo.	Los Tipo 5 están muy concentrados en el trabajo, lo que puede significar que no prestan tanta atención a las personas como deberían. Son buenos para delegar en otras personas y esperan que los subordinados sean independientes y no necesiten apoyo. Su control sobre la información es muy fuerte y solo dan lo que creen que es necesario. Manteniendo el esquema general del proyecto, los 5 pueden adaptarse a la nueva información sobre la idea central y ser flexibles en su enfoque.
6 El leal	Perciben el mundo como peligroso e impredecible. Para ganar seguridad y certeza, las personas de este tipo intentan mitigar el daño mediante la vigilancia y el interrogatorio. La atención se dirige hacia los peores escenarios.	Los Tipo 6 funcionan mejor cuando luchan contra la adversidad, por ejemplo, cuando una empresa necesita un cambio. Una dificultad para los líderes de Tipo 6 son sus sentimientos ambivalentes sobre el éxito: son autoridades reacias y pueden volverse autoritarios para enmascarar sus propias dudas. Reflexivos y decididos, los 6 son protectores de sus subordinados y prefieren administrar formando coaliciones y haciendo que la gente se sume.
7 El hedonista	Perciben el mundo como frustrante, limitante o doloroso. Creen que se puede escapar de la frustración y el dolor y que se puede asegurar una buena vida a través de oportunidades y aventuras. La atención se centra en las opciones y en mantener la vida "en alto".	Los directivos Tipo 7 son buenos para planificar una visión de futuro positiva que pueden comunicar a otras personas con entusiasmo y toman medidas empoderando a sus subordinados. Funcionan mejor en un entorno que cambia rápidamente y pueden pensar y actuar rápidamente bajo presión, reuniendo diferentes tipos de información en patrones coherentes. Sin embargo, pueden distraerse fácilmente y seguir sus propios intereses si el proyecto se vuelve repetitivo.
8 El protector	Ven el mundo como un lugar duro e injusto donde los poderosos se aprovechan de los débiles. Las personas de este tipo intentan asegurarse protección y ganarse el respeto volviéndose fuertes y poderosas y ocultando su vulnerabilidad. La atención se dirige hacia las injusticias y hacia lo que necesita control o asertividad.	Los Tipo 8 no dudan en tomar la iniciativa y son adecuados para entornos inestables, cuando se necesita un líder fuerte que pueda ser directo y asertivo y hacerse cargo. Son buenos para liderar en situaciones competitivas o crisis, pero pueden aburrirse con la gestión diaria. Aunque son parcos en elogios hacia los subordinados, son muy protectores con aquellos que consideran que están bajo su autoridad y no intentarán eludir la responsabilidad.
9 El mediador	Perciben al mundo como si los considerara insignificantes. Creen que pueden ganar aceptación prestando atención y "fusionándose" con los demás, es decir, mezclándose con todos los demás. La atención se dirige a los reclamos de otros sobre ellos.	los Tipo 9 son buenos para la implementación de rutinas y se puede confiar en ellos a largo plazo. Tienen un estilo participativo, quieren incluir a todos y compartir el mérito del éxito. Les resulta fácil delegar en otros y proponen soluciones sistemáticas que permiten la participación de todos. Sin embargo, tienden a evadir los conflictos y son más reactivos que proactivos.

EL FORO VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA UNIVERSIDAD EN LÍNEA

ANA ALBALAT MASCARELL
Universidad Internacional de La Rioja

1. INTRODUCCIÓN

C0mo apunta Tagua de Pepa (2006), la Universidad es el máximo referente educativo con el que cuentan nuestras sociedades. Dicho papel referencial en la educación viene, además, impulsado en la actualidad por el emergente protagonismo de las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Por una parte, el auge de las nuevas tecnologías ha hecho posible el aumento sin precedentes de la oferta formativa en las denominadas Modalidades No Presenciales (MNP) en la educación superior (Rojas Moreno y Navarrete Cazales, 2019), por lo que cursar estudios universitarios está cada vez más al alcance de cualquier individuo con independencia de su edad, condición, expectativas, etc. Por otra parte, se ha producido también un incremento notable de los recursos, estrategias y propuestas didácticas disponibles gracias al nuevo entramado informático y telemático (Benítez et ál., 2016), de manera que se está fomentando progresivamente la comunicación sincrónica y asincrónica entre aquellos profesores y estudiantes universitarios que no se encuentran físicamente en las mismas coordenadas espaciales o temporales.

En este contexto, una de las herramientas tecnológicas que está contribuyendo decisivamente a la interacción a distancia entre individuos y, lógicamente, al auge de las MNP en la educación superior es el foro virtual. El foro virtual se enmarca en el nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje propuesto por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) para el desarrollo de metodologías de enseñanza innovadoras

que fomentan la implicación del alumnado en su propio aprendizaje (Fernández y Alcaraz, 2016). En concreto, podemos definir el foro virtual como un instrumento metodológico que promueve el aprendizaje colaborativo, dado que facilita la comunicación y la interacción entre un grupo de estudiantes ante la persecución de unos objetivos que les son comunes (Vivina, 2004). Este hecho, junto con su potencial como herramienta TIC al servicio del desarrollo de competencias digitales necesarias en la actualidad, convierten al foro virtual en una de las tecnologías más útiles en el plano didáctico que podemos encontrar. A continuación, abordamos el concepto de aprendizaje colaborativo, no sin después revisar el concepto de foro virtual y el modo en que este puede contribuir a la mejora de la calidad de la enseñanza en el panorama educativo contemporáneo.

1.1. ¿Qué es el aprendizaje colaborativo?

La mayoría de las definiciones propuestas hasta la fecha en torno al concepto de aprendizaje colaborativo asumen que una de sus características fundamentales tiene que ver con metodologías de trabajo en grupo:

> El aprendizaje colaborativo o cooperativo hace referencia al aprendizaje que resulta del trabajo en grupos formales o informales. Los participantes en una situación de aprendizaje colaborativo pueden ser partes de un grupo formal o predeterminado, como compañeros de una clase; o pueden ser miembros de grupos no formales, como los grupos de colegas, miembros de una lista de distribución de información, o investigadores (Scagnoli, 2005, p. 1).

No obstante, no solo el trabajar en grupo es esencial, sino que es importante también que los miembros del equipo no opten por competir entre sí y, en su lugar, cooperen los unos con los otros con el fin de conseguir un mismo objetivo:

> En situaciones de aprendizaje colaborativo cada uno de los participantes está comprometido con la búsqueda de información y su contribución al grupo no es competitiva, sino que genera una interdependencia positiva, el logro de un resultado es más importante que las contribuciones individuales de cada uno (Scagnoli, 2005, p. 2).

En línea con las ideas anteriores, Johnson et ál. (2014) defienden que el aprendizaje colaborativo se caracteriza por el hecho de que los alumnos deciden trabajar juntos en grupo para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás; además, estos autores proponen que, dentro de los grupos de aprendizaje cooperativo, los estudiantes discutan el material que deben aprender y se ayuden entre ellos para comprenderlo. De igual modo, Garibay et ál. (2013) sostienen que el aprendizaje colaborativo se refiere a la utilización de metodologías didácticas que promueven la cooperación entre sujetos, y que estos sujetos cooperan entre sí a fin de compartir y ampliar la información que cada uno de ellos tiene acerca de un tema o noción determinada. Por último, Abawajy (2012) arguye que el aprendizaje colaborativo remite a un acto social, y que este acto social permite a los alumnos discutir entre ellos de manera natural y aprender unos de otros.

Por todo lo anterior, podemos afirmar que el concepto de aprendizaje colaborativo se enmarca en el contexto de las metodologías activas de enseñanza propiciadas por los nuevos escenarios educativos. Puesto que hace que los estudiantes trabajen juntos para aprender, permite el paso desde un paradigma didáctico conductista –donde el profesor constituye el principal responsable del aprendizaje– a un paradigma constructivista donde el alumno adquiere ciertas responsabilidades tanto respecto a su propio proceso de adquisición del conocimiento como respecto al de los demás (Martín et ál., 2011). Para Scagnoli (2005), de hecho, la noción de aprendizaje colaborativo hunde sus raíces en las teorías del constructivismo social (Gosden, 1994), centrándose en el proceso de construcción del saber que se obtiene a través de la interacción con un grupo y mediante actividades ejecutadas en cooperación con otros. Los principales rasgos que esta autora destaca en relación con la puesta en marcha de estrategias de aprendizaje colaborativo en el aula son –partiendo de las investigaciones de carácter psicológico de Johnson y Johnson (1986)– los que se incluyen a continuación:

- Interdependencia positiva: los miembros del grupo persiguen un objetivo común y por ello deben compartir recursos e información.
- Promoción a la interacción: los miembros del grupo deben ayudarse los unos a los otros para trabajar de modo eficiente y efectivo a través de la contribución individual de cada individuo.
- Responsabilidad individual: cada uno de los miembros del grupo es responsable de su aporte individual, pero también de la manera en que este aporte puede contribuir al aprendizaje grupal.
- Habilidades y destrezas de trabajo grupales: cada uno de los miembros debe comunicarse, apoyar a otros y resolver conflictos con los demás de manera constructiva.
- Interacción positiva: cada uno de los miembros debe intentar mantener una buena relación con los demás y estar dispuesto a dar y recibir críticas constructivas acerca de su aportación individual.

Complementando estas premisas, algunos autores sostienen que el aprendizaje colaborativo aumenta los niveles de satisfacción y motivación de sus participantes, proporcionando oportunidades para el desarrollo de las competencias sociales, comunicativas y de investigación de estos (Warmkessel y Carothers, 1993; Fernández y Valverde, 2014; Juárez et ál., 2020). Además, tanto Leidner y Jarvenpaa (1995) como Fernández y Valverde (2014) insisten en señalar los beneficios del aprendizaje colaborativo a la hora de generar actitudes positivas hacia las demás personas y mejorar las relaciones interpersonales. Para terminar, Martín et ál. (2011) apuntan a la utilización cada vez más extendida de recursos de aprendizaje colaborativo en entornos no presenciales. Estos recursos virtuales, como comprobaremos en el siguiente subapartado, presentan múltiples ventajas en relación con las herramientas tradicionales.

1.2. ¿QUÉ ES EL FORO VIRTUAL?

1.2.1. Diferencias entre el foro tradicional y el foro virtual

Anteriormente hemos caracterizado al foro virtual como una herramienta tecnológica y metodológica que facilita el aprendizaje colaborativo entre sus participantes. Para aproximarnos con acierto al concepto de foro virtual, sin embargo, debemos realizar previamente un ejercicio de revisión del concepto de foro en su sentido más clásico. Así, nos encontramos con la siguiente descripción de los principales rasgos del foro tradicional:

> En el foro –nombre que evoca las grandes asambleas romanas– tienen la oportunidad de participar todos los presentes en una reunión, organizada para tratar o debatir un tema o problema determinado, con la finalidad de permitir la libre expresión de ideas y opiniones a todos los integrantes de un grupo, bajo un clima informal de mínimas limitaciones (Vivina, 2004, p. 2).

Vivina (2004) añade que, dentro de su informalidad, el foro clásico requiere de la observación de un mínimo de previsiones o normas a las cuales deben ajustarse todos los componentes del grupo, como son el tiempo limitado para cada ponente, el ajuste a los temas, el levantamiento de mano para pedir la palabra o la evitación de toda referencia personal. Además, este autor defiende que los foros tradicionales presentan varios beneficios, entre los que destaca los siguientes:

- La obtención de las opiniones de un grupo más o menos numeroso acerca de un hecho o tema.
- El alcance de conclusiones generales y el establecimiento de diferentes enfoques sobre un mismo tema.
- El incremento de la información de los participantes a través de contribuciones varias.
- El desarrollo del espíritu participativo de los miembros del grupo.

Tomando en consideración las características del foro tradicional expuestas anteriormente, podemos pasar a definir los rasgos más

importantes que caracterizan a los foros virtuales. De modo similar a la de sus homólogos clásicos, el foro virtual se vincula también al debate y la puesta en común de ideas sobre un tema determinado:

> Un foro virtual es un escenario de comunicación por internet, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Es una herramienta que permite a un usuario publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que entren más tarde, puedan leerlo y contestar. A este estilo de comunicación se le llama asincrónica dada sus características de no simultaneidad en el tiempo (Arango, 2004, p. 2).

En este párrafo definitorio encontramos, no obstante, la que es una de las principales ventajas de los foros virtuales en contraposición a los foros tradicionales: su asincronismo. El foro virtual presenta por sí mismo todos los beneficios de los foros clásicos detallados anteriormente, pero a estos beneficios les añade su potencial de herramienta asincrónica que permite superar las limitaciones temporales de la comunicación presencial. Para Vivina (2004), otras diferencias notables que podemos detectar entre los foros virtuales y los tradicionales son las que exponemos a continuación:

- Distancia frente a presencialidad: el foro virtual es una herramienta que permite la comunicación a distancia entre participantes que se encuentran físicamente lejos, lo cual es imposible en los foros tradicionales.

- Escritura frente a oralidad: en los foros virtuales las contribuciones de los miembros del grupo son escritas, lo que las distingue de las intervenciones orales de los foros clásicos.

- Pedir la palabra: en un foro virtual los participantes no necesitan pedir la palabra para intervenir, algo que sí sucede en foros tradicionales.

- La importancia del moderador: los moderadores son figuras imprescindibles en los foros tanto virtuales como clásicos, pero un foro virtual no requiere de la buena presencia o dicción de su moderador. Además, los moderadores tienen un margen de maniobra bastante menor en los foros virtuales,

siendo más difícil para ellos controlar intervenciones demasiado extensas o que se desvíen del tema.

– La presencia de un secretario: los secretarios suelen estar presentes en los foros tradicionales, pero los foros virtuales no requieren de su presencia para su funcionamiento.

De acuerdo con Cuenca (2015), el objetivo de un foro no es sino crear reflexión para, mediante los aportes de sus distintos participantes, lograr un concepto claro y preciso que se dará, finalmente, construyéndolo poco a poco. Los foros virtuales, al ser capaces de dilatar en el tiempo los ciclos de interacción, promueven en su modalidad escrita mayores niveles de reflexión y madurez en los comentarios (Escofet, 2020), y ello repercute lógicamente en su utilidad como herramienta didáctica que aporta calidad a la educación.

El uso del foro virtual en la práctica educativa

Para algunos estudiosos, una ventaja importante de los foros virtuales que se aplican al ámbito de la educación es que su asincronismo promueve el aprendizaje por medio de diferentes modalidades de interacción repartidas en espacios y tiempos distintos:

> En el ámbito educativo, el ejercicio asincrónico propio de los foros virtuales permite a los estudiantes articular sus ideas y opiniones desde distintas fuentes de discusión, promoviendo el aprendizaje a través de varias formas de interacción distribuidas en espacios y tiempos diferentes. Una actividad bienvenida en estos espacios es el intercambio de trabajos intelectuales y académicos entre pares, que facilita la colaboración y el aprendizaje, potenciando los procesos de aprendizaje para llegar al conocimiento (Tagua de Pepa, 2006, p. 62).

El ejercicio de colaboración al que se refiere la autora del fragmento anterior puede contribuir decisivamente, según Domínguez y Alonso (2004), al desarrollo del pensamiento crítico entre los estudiantes que participan en un foro virtual y se benefician de las múltiples opciones de interacción que ofrece esta herramienta. Otros autores señalan que los foros virtuales pueden llegar a tener diferentes enfoques y que su potencial didáctico varía en función de la modalidad de diálogo que

prevalece. De esta manera, Arango (2004) distingue entre las tres siguientes categorías de foro virtual:

a. Foros de diálogos sociales, caracterizados por su informalidad y la necesidad de compartir noticias importantes para el participante.
b. Foros de diálogos argumentativos, caracterizados por la defensa de puntos de vista personales, no necesariamente confrontados con los de los demás.
c. Foros de diálogos pragmáticos, caracterizados por el intercambio de conocimientos para alcanzar conclusiones significativas de un mismo hecho.

Como es lógico, no todos estos tipos de foros pueden contribuir del mismo modo al aprendizaje y al fomento del pensamiento crítico por parte del alumnado. De acuerdo con Tagua de Pepa (2006), los foros aplicados al ámbito educativo deben generalmente conducir hacia un diálogo pragmático donde el fin último no es tanto persuadir a los demás participantes del punto de vista propio como emplear el diálogo para el intercambio de ideas y enfoques variados sobre el tema que se está debatiendo. En una línea similar, Abawajy (2012) destaca que es necesario seleccionar el tipo de foro de discusión asincrónica que se pretende desarrollar en función de los objetivos, temas y programa de actividades del curso donde se aplica. Para terminar, Benítez et ál. (2016) defienden que el foro virtual requiere de lineamientos metodológicos para que los alumnos tengan claro qué lecturas deben realizar, cómo participar en el foro, cómo construir sus aportaciones fundamentadas en las lecturas que propone el docente, etc., y así garantizar las actitudes colaborativas, coevaluativas y de pensamiento crítico entre sus participantes.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, otras ventajas que podemos atribuir a los foros de discusión virtual aplicados a la enseñanza son las referidas por Ornelas (2007):

- Refuerzo del aprendizaje y mejora de su significatividad.
- Conocimiento de las actitudes de los alumnos frente a ciertos temas.
- Desarrollo de habilidades sociales mediante la interacción.
- Mejora de las habilidades de comunicación escrita.

Todo ello se sitúa en línea con los beneficios de las técnicas de aprendizaje colaborativo descritas en apartados anteriores. El foro virtual como herramienta didáctica fomenta el desarrollo de competencias sociales, comunicativas y de adquisición de conocimientos entre el estudiantado; además, siendo también una herramienta tecnológica favorece la competencia digital, entendida como el uso creativo, crítico y seguro de las TIC para alcanzar metas relacionadas con el trabajo, la empleabilidad o la inclusión en la sociedad (Carrión, 2021). La comunicación asincrónica facilitada a través de esta tecnología permite ampliar las posibilidades de interacción e intercambio de enfoques entre sus usuarios, y esto es lo que, a la postre, convierte al foro virtual en un instrumento útil para mejorar la calidad del aprendizaje en escenarios tanto presenciales como en MNP de la educación superior.

2. OBJETIVOS

Partiendo del concepto de aprendizaje colaborativo y de la manera en que el foro virtual puede usarse como recurso innovador aplicado al ámbito educativo, la investigación que presentamos en estas páginas pretende reflejar en qué medida la utilización de este recurso puede contribuir a la mejora de la enseñanza universitaria que se ofrece en MNP. En concreto, el objetivo general que persigue nuestra investigación es el siguiente:

- Mostrar una experiencia innovadora en la que se utilizó el foro virtual para promover el aprendizaje colaborativo entre los alumnos del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), cuya docencia se ofrece en modalidad en línea.

3. METODOLOGÍA

Para llevar a término la experiencia que se quiere reflejar en estas páginas, se utilizó una muestra de 53 alumnos pertenecientes a dos grupos de la asignatura de Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa incluida en el plan de estudios del Máster Universitario en Formación del Profesorado (Especialidad de Lenguas Extranjeras (inglés)) de UNIR para el primer semestre del curso 2021-2022. Dado que era la primera vez que los alumnos de este curso se enfrentaban a una experiencia de estas características, se les proporcionó un documento inicial con información de la actividad antes de dar comienzo a la misma. En este documento se incluía una descripción detallada de la actividad y de sus pautas de realización, las cuales presentamos a continuación:

- Esta actividad se hará en grupo a través del foro creado para ello. Tienes que hacer al menos tres entradas de entre 200 y 250 palabras.
- En la primera entrada debes indicar, teniendo en cuenta el tema de estudio, una definición lo más completa posible del concepto de innovación educativa. Además, según tu propio criterio, también debes explicar los rasgos o características más significativas que definen la innovación educativa en la enseñanza del inglés como lengua extranjera.
- En la segunda entrada debes investigar y comentar algún ejemplo de buenas prácticas o proyecto de innovación educativa para el aprendizaje de una lengua extranjera. Debes incluir la fuente para su localización.
- En la tercera entrada debes indicar algunos recursos o estrategias innovadoras para el aprendizaje del inglés e incluir una breve descripción de cada una. Debes explicar las habilidades o destrezas del idioma que se alcanzan con estos recursos.

Asimismo, en el documento informativo también se indicaban con claridad los objetivos de la actividad o resultados de aprendizaje que los alumnos debían conseguir:

- Reflexionar sobre la innovación educativa y el desarrollo profesional docente para el aprendizaje del inglés.
- Ser conscientes de la importancia de la innovación educativa y de aprender para innovar en la especialidad de lenguas extranjeras.
- Reflexionar sobre el papel activo del alumno que trabaja la innovación educativa en el aula.
- Expresar las ideas de forma clara en un foro virtual.
- Aportar datos relevantes y de diversas fuentes que apoyen las ideas.
- Saber realizar un trabajo coherente, crítico y con corrección ortográfica.

Igualmente, también se detallaban claramente los criterios de evaluación de la actividad:

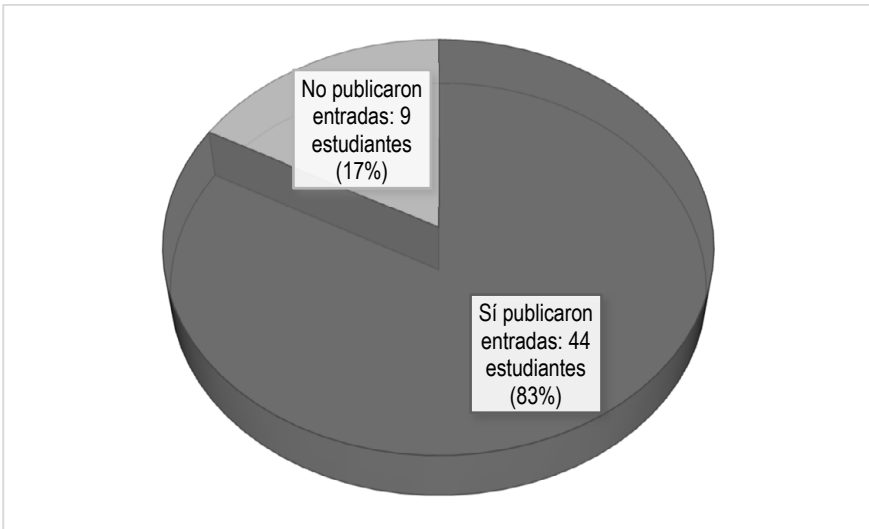
- Que la materia escogida sea de contenido de la especialidad de lenguas extranjeras (inglés).
- Que se argumente correctamente la elección.
- Que se añada información relevante para justificar los argumentos.
- Que se responda de manera adecuada a las intervenciones de los compañeros.
- Que se expresen las ideas con claridad y corrección ortográfica.
- Que se referencien adecuadamente las fuentes utilizadas.

Por último, este documento guía contemplaba el período de ejecución de la actividad o desarrollo de la discusión virtual a través del foro: 21 días. Durante este período se analizó, en términos tanto cuantitativos como cualitativos, la participación de los estudiantes en el foro, así como la obtención de los resultados de aprendizaje que se pretendían conseguir. Cabe destacar que la participación en esta experiencia era opcional para los alumnos, puesto que estos podían elegir entre esta actividad y otro tipo de actividades no colaborativas –trabajos individuales, pruebas de autoevaluación, etc.– para llegar al 40% de la nota final de la asignatura con el método de evaluación continua.

4. RESULTADOS

Los resultados que se derivaron del análisis cuantitativo de la participación de los estudiantes en el foro virtual determinan que la mayor parte del alumnado inscrito en la asignatura de Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa del Máster en Formación del Profesorado (Especialidad de Lenguas Extranjeras (inglés)) de UNIR optó por llevar a cabo esta actividad de aprendizaje colaborativo. De hecho, durante el período de discusión virtual se obtuvo una participación del 83% de los estudiantes matriculados en la asignatura, y solamente hubo 9 alumnos que se abstuvieron de participar en el foro. En el Gráfico 1 puede verse detalladamente el nivel general de participación del estudiantado del curso, el cual se indica tanto por medio de cifras naturales como de porcentajes.

GRÁFICO 1. Resultados generales de la participación de los estudiantes de la asignatura en el foro virtual

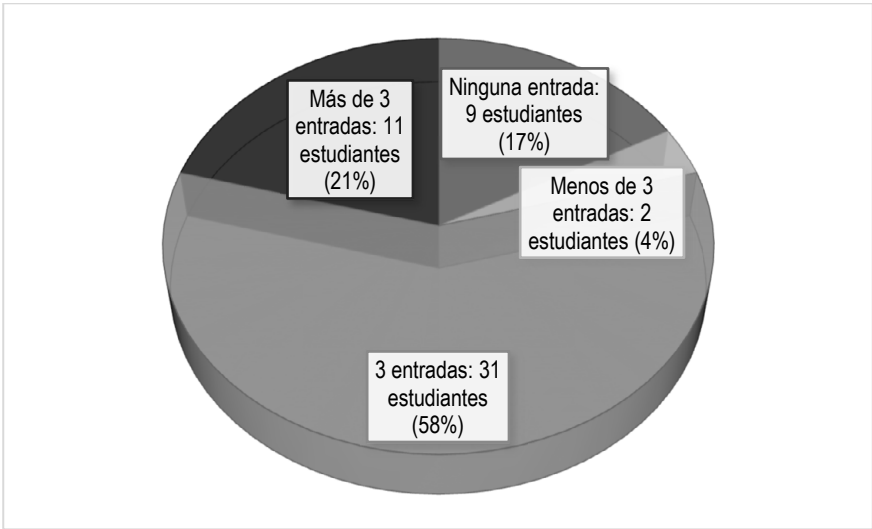


Fuente: elaboración propia

Si profundizamos en el análisis cuantitativo de la participación de los alumnos en el foro virtual y procedemos a examinar el número de entradas realizadas por cada estudiante, advertimos que más de la mitad del alumnado (el 58%) publicó las tres entradas mínimas requeridas,

pero hubo una parte importante (el 21%) que realizó más de tres publicaciones. En el extremo contrario, hubo también 2 alumnos (el 4%) que participaron en el foro, pero solo publicaron una entrada, no llegando al número de intervenciones mínimas requeridas. En el Gráfico 2 pueden observarse los distintos sectores de participación de los estudiantes según el número de entradas publicadas en el foro virtual, contando también a los alumnos que no realizaron ninguna intervención en el foro. Como en el caso anterior, los niveles de participación se muestran tanto a través de cifras naturales como de porcentajes.

***GRÁFICO 2**. Resultados de la participación de los estudiantes en el foro virtual según el número de entradas publicadas*



Fuente: elaboración propia

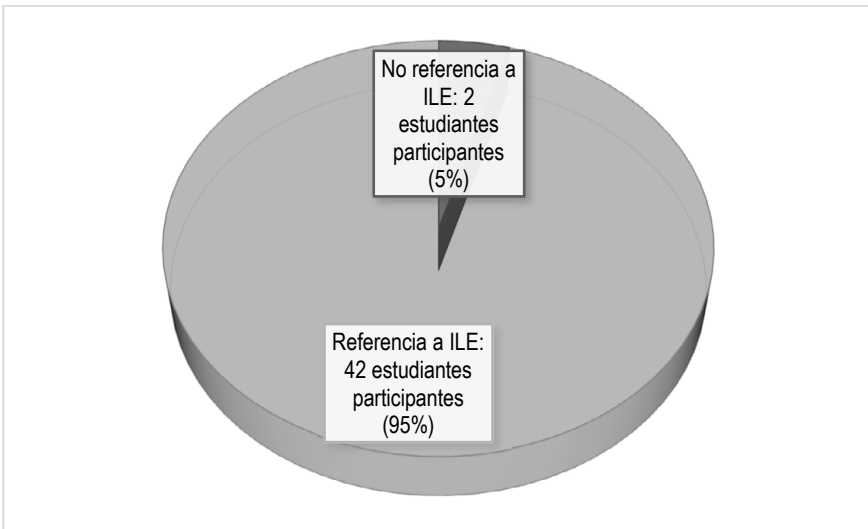
En cuanto a la obtención de los resultados de aprendizaje que se pretendían conseguir entre el alumnado, cabe resaltar que, de los seis objetivos que se indicaron en el documento de presentación de la actividad, únicamente se contemplaron dos de ellos para su examen en términos analíticos:

– Reflexionar sobre la innovación educativa y el desarrollo profesional docente para el aprendizaje del inglés.

– Aportar datos relevantes y de diversas fuentes que apoyen las ideas.

Si nos centramos en el alcance del primero de los objetivos anteriormente expuestos, observamos que solamente hubo 2 alumnos (5% de quienes participaron en el foro virtual) que hicieron referencia al concepto de innovación en términos generales, obviando la alusión necesaria a aspectos de su implementación en el área del aprendizaje del inglés como lengua extranjera (también denominado ILE). En el Gráfico 3 se muestran las diferencias cuantitativas en cuanto a la consecución de este resultado de aprendizaje entre los estudiantes que optaron por realizar alguna entrada en el foro de discusión virtual.

GRÁFICO 3. Resultados del alcance de los objetivos de la actividad por parte de los estudiantes que participaron en el foro (objetivo nº1)

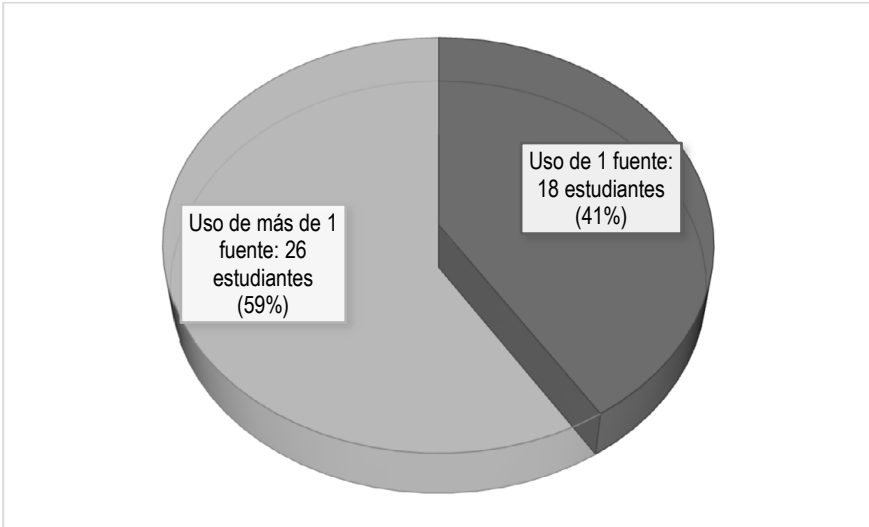


Fuente: elaboración propia

Por otro lado, si procedemos a la observación del segundo de los objetivos anteriormente indicados, podemos ver que la mayor parte de los alumnos que participaron en el foro (el 59%) citaron y referenciaron más de una fuente bibliográfica en sus comentarios. Este hecho da fe de la aportación de datos relevantes y de la utilización de fuentes diferentes por parte de muchos estudiantes para apoyar sus

argumentaciones. En el Gráfico 4 puede contemplarse la distinción cuantitativa con respecto al alcance de este resultado de aprendizaje entre aquellos alumnos que decidieron intervenir en el foro de debate virtual.

***GRÁFICO 4**. Resultados del alcance de los objetivos de la actividad por parte de los estudiantes que participaron en el foro (objetivo nº2)*



Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Los resultados cuantitativos obtenidos en esta investigación sobre la utilización de un foro virtual como herramienta de aprendizaje colaborativo con estudiantes del curso de Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa del Máster en Formación del Profesorado (Especialidad de Lenguas Extranjeras (inglés)) de UNIR permiten corroborar que, en términos cualitativos, la actividad del foro tuvo una amplia aceptación entre el alumnado matriculado en esta asignatura. Recordemos que se trataba de una actividad opcional y que los estudiantes podían elegir entre participar en la discusión virtual o realizar otro tipo de actividades para llegar al 40% de la nota de calificación final de la asignatura, y ello si optaban por el sistema de evaluación

continua –ya que también tenían la opción de presentarse solo al examen final y que esta prueba constituyera el 100% de su calificación–. Que el 83% de los alumnos integrantes de la asignatura optasen por participar en el foro virtual demuestra que la actividad tuvo una gran acogida entre los mismos y que la prefirieron a otro tipo de tareas de naturaleza más individual y que no requerían de la interdependencia positiva de todos los compañeros. Asimismo, que el 21% de los estudiantes no se limitase solo a realizar las tres intervenciones mínimas requeridas revela que la discusión virtual se convirtió en objeto de genuino interés para muchos de ellos, más allá de la consecución de un porcentaje numérico que pudiera contribuir a su aprobado final del curso. Cabe resaltar que estas intervenciones extra algunas veces consistían en simples respuestas de aclaración a preguntas y sugerencias realizadas por la profesora responsable de la asignatura en calidad de moderadora del foro, pero otras veces correspondían a réplicas a las entradas de otros compañeros que les habían resultado interesantes. Ello prueba que la participación en el foro virtual devino una tarea atractiva y motivante para muchos de sus intervinientes, lo que se corresponde con los resultados alcanzados en otros estudios (Gómez y Tella, 2012; Cuenca, 2015; Benítez et ál., 2016; Álvarez et ál., 2019) acerca de la influencia positiva de los foros en la motivación hacia la participación, la interacción y el debate sobre temas o ideas concretas por parte del alumnado.

Lógicamente, al efecto motivador del foro virtual como herramienta participativa e interactiva donde los estudiantes pueden debatir entre ellos sobre conceptos e ideas clave para el desarrollo de la asignatura se une su destacado potencial como recurso de aprendizaje colaborativo. Que una amplia mayoría de los alumnos que participaron en el foro (el 95%) alcanzase el primer objetivo de la actividad que se contemplaba en el documento introductorio –esto es, uno de los objetivos analizados en este estudio– no es un hecho casual, sino que muestra hasta qué punto la interdependencia e interacción positivas entre quienes forman parte de un mismo grupo puede contribuir a la mejora de los resultados de aprendizaje que se aspiran a conseguir. Los participantes en una actividad colaborativa de estas características tienen la

oportunidad de construir conocimiento observándose los unos a los otros e intercambiando pareceres sobre las ideas o temas en cuestión, lo cual se traduce en la consecución de un aprendizaje significativo donde los individuos son capaces de generar conocimientos nuevos apoyándose entre sí y relacionando aquello que aprenden a nociones previas (Álvarez et ál., 2019). Además, que la herramienta del foro virtual posibilite la comunicación asincrónica entre sus usuarios facilita también, como señalábamos en apartados anteriores, un grado mayor de reflexión y madurez en las publicaciones (Escofet, 2020), otorgándoles a los participantes un tiempo extra para pensar y enriquecer sus intervenciones con ideas o planteamientos nuevos.

No podemos olvidarnos de que esta experiencia se llevó a cabo en una Universidad cuyos cursos se imparten enteramente en línea. Para Scagnoli (2005), los entornos virtuales de aprendizaje fomentan ya de por sí la búsqueda individual y autorregulada de información y conocimiento. En este contexto, los estudiantes tienen más opciones de desarrollar sus capacidades de investigación y construcción de su propio conocimiento, siendo aún más evidente el cambio desde una actitud meramente pasiva a una actitud activa y plenamente consciente de su propio proceso de aprendizaje. Y lo mismo podemos decir de los docentes: de su papel de informantes principales y centros del conocimiento pasan a desempeñar el rol de facilitadores o guías del aprendizaje de una manera mucho más pronunciada que en los entornos presenciales y tradicionales de la enseñanza (Martín et ál., 2011). Partiendo de esta base, queda clara la implementación del foro virtual como herramienta metodológica que contribuye todavía más al fomento de la autonomía y de habilidades de investigación y pensamiento crítico entre el alumnado perteneciente a MNP de enseñanza superior. De hecho, su éxito como herramienta que fomenta el desarrollo de competencias de investigación entre los estudiantes universitarios que siguen cursos en línea viene corroborado por el uso abundante de fuentes bibliográficas en las entradas realizadas por los participantes en la experiencia que analizamos en el presente trabajo: que el 100% de los alumnos que intervinieron en el foro utilizase al menos una fuente bibliográfica para reforzar los planteamientos expuestos en sus comentarios denota ya de

por sí un cierto manejo de capacidades de búsqueda y selección de información necesarias para desempeñar labores investigadoras. Si tenemos en cuenta el hecho de que, además de esto, la mayor parte de los participantes en el foro (el 59%) referenciaron más de una fuente para apoyar sus explicaciones, queda patente la eficacia de este recurso tecnológico como fuente de diálogo y debate críticos sobre temas relevantes para el desarrollo de una materia.

En los entornos virtuales de aprendizaje, la relación docente-discente está mediada por un ordenador y tiene lógicamente un carácter más complejo que en las aulas presenciales. Por ello, las actividades que parten del uso de foros en estos entornos pueden resultar bastante eficaces en términos de apertura y desarrollo del flujo de interacción y comunicaciones entre los estudiantes y su profesor (Kumar, 2011). No obstante, a la hora de mantener el contacto con los alumnos y en su función de moderador del foro virtual, es aconsejable que el docente genere el clima adecuado para el establecimiento de comunidades de diálogo y aprendizaje exitosas. En el caso de la experiencia analizada en estas páginas, la profesora responsable de la asignatura adoptó las siguientes pautas de moderación del foro virtual para crear las condiciones óptimas de interacción y construcción del conocimiento entre estudiantes:

- Abrir los primeros temas o hilos del foro con el propósito de proporcionar un modelo o ejemplo práctico de participación para los estudiantes.
- Estar atenta todos los días al desarrollo de las distintas intervenciones de los alumnos y, si surgía algún debate o controversia entre ellos, mediar a tiempo ofreciéndoles un modelo de interacción positiva.
- Si en algún momento decaía la actividad de discusión en el foro, abrir otro tema o desviar una discusión ya comenzada hacia una idea o enfoque que pudiera ser interesante y enriquecedor para el alumnado.

– Cuidar la ortografía y aplicar reglas de cortesía en todas las intervenciones en el foro para ofrecer un modelo práctico de redacción y actitud respetuosa hacia los demás.

Finalmente, es importante que los alumnos cuenten con un documento introductorio similar al que se utilizó en esta experiencia a fin de que pueda servirles de presentación de la actividad y guía para el desempeño eficaz de esta. Es recomendable que en este documento guía se indiquen tanto los objetivos de la actividad –o resultados de aprendizaje– como los criterios de evaluación de la participación de los estudiantes en el foro virtual. Con el aporte de esta guía y la adopción de unas estrategias de moderación del foro que favorezcan el establecimiento de un clima de interdependencia positiva y aprendizaje cooperativo adecuados, el alumnado puede sentirse mucho más apoyado y conectado con la experiencia y con su instructor dentro del complejo entramado didáctico que ofrecen los cursos de educación superior en línea.

6. CONCLUSIONES

A modo de colofón, y si nos retrotraemos al objetivo general de la investigación que presentamos en estas páginas, podemos señalar que este trabajo ha permitido mostrar diferentes aspectos –expresados en términos tanto cuantitativos como cualitativos– extraídos de un caso práctico e innovador en el que se utilizó el foro virtual como herramienta de aprendizaje colaborativo entre los estudiantes del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de UNIR, cuya docencia se imparte en modalidad en línea. Considerando todos estos aspectos, nuestra investigación nos hizo alcanzar las siguientes conclusiones:

– Las actividades basadas en instrumentos colaborativos como los foros virtuales suelen tener una buena acogida por parte del alumnado.

- Los foros virtuales promueven la interacción y el debate sobre temas o ideas concretas entre los alumnos.
- Los foros virtuales contribuyen a mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes que participan en las discusiones y se ayudan unos a otros.
- Los foros virtuales favorecen la consecución de un aprendizaje significativo entre sus usuarios.
- En entornos virtuales de aprendizaje, los foros virtuales contribuyen a desarrollar aún más la autonomía y las competencias de investigación y pensamiento crítico entre el estudiantado.
- En entornos virtuales de aprendizaje, deviene aún más necesaria la observación de unas pautas de moderación del foro virtual por parte del docente responsable de la actividad, así como la introducción de un documento guía que sirva para orientar a los estudiantes en lo que respecta a las normas de interacción y participación en el foro, los objetivos y los criterios de evaluación de la tarea.

En suma, podemos afirmar que esta experiencia nos permitió comprobar que el foro puede ser de utilidad como herramienta metodológica de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales de educación superior, dado que promueve la participación de los estudiantes en la búsqueda de información, y también la discusión y el intercambio de conocimientos a fin de obtener un mejor entendimiento compartido de conceptos o temas clave para el desarrollo del curso.

7. AGRADECIMIENTOS

La autora del presente trabajo quiere expresar su agradecimiento a la Dra. Isabel Matilde Barrios Vicente y, en general, a todo el equipo profesional y docente del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas de la Universidad Internacional

de La Rioja (curso 2021-2022) por la excelente mentoría y apoyo técnico y humano recibidos a la hora de llevar a cabo la experiencia que se recoge en estas páginas.

8. REFERENCIAS

Abawajy, J. (2012). Analysis of asynchronous online Discussion Forums for Collaborative Learning. *International Journal of Education and Learning*, *1*(2), 11-21

Álvarez, D. J., Otondo, M. y Medina, A. P. (2019). Análisis de caso clínico mediante foro virtual por Facebook para favorecer la transferencia de aprendizajes. *Revista Cubana Educación Médica Superior*, *33*(2), 1-16

Arango, M. (2004). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. *Revista Debates Latinoamericanos*, *2*(7)

Benítez, M. G., Barajas, J. I. y Noyola, R. (2016). La utilidad del foro virtual para el aprendizaje colaborativo, desde la opinión de los estudiantes. *Campus Virtuales, 5*(2), 122-133

Carrión, E. (2021). *Recursos y medios específicos para la enseñanza del inglés como lengua extranjera*. Universidad Internacional de La Rioja.

Cuenca, V. (2015). El foro virtual como estrategia de enseñanza en la educación superior. *Hamut'ay*, *1*(1), 23-31

Domínguez, D. y Alonso, L. (2004). Metodología para el análisis didáctico de foros virtuales [presentación en congreso]. Congreso Edutec 2004, Barcelona, España. https://bit.ly/3q8wX0t

Escofet, A. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: ¿una relación posible? *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *23*(1), 169-182

Fernández, M. y Alcaraz, N. (2016). *Innovación educativa: Más allá de la ficción*. Ediciones Pirámide

Fernández, M. y Valverde, J. (2014). Comunidades de práctica: un modelo de intervención desde el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Comunicar*, *21*(42), 97-105. http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-09

Garibay, T., Concari, B. y Quintero, B. (2013). Desarrollo del aprendizaje colaborativo empleando tareas mediadas por foros virtuales. *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento, 2*(13), 273-300

Gómez, G. F. y Tella, M. V. (2012). Los efectos del foro virtual en el Practicum de ciencias de la actividad física y el deporte: una experiencia piloto. *Revista d'Innovació Educativa*, 9-13

Gosden, C. (1994). *Social Being and Time*. Blackwell

Johnson, R. T. y Johnson, D. W. (1986). Action research: Cooperative learning in the science classroom. *Science and Children, 24*, 31-32

Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Smith, K. A. (2014). Co¬operative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching, 25*(3-4), 85-118

Juárez, J. A., Chamoso, J. M. y González, M. T. (2020). Interacción en foros virtuales al integrar modelización matemática para formar ingenieros. *Enseñanza de las Ciencias, 38*(3), 161-178. https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3041

Kumar, N. (2011). The virtual classroom: A catalyst for institutional Transformation. *Australasian Journal of Educational Technology, 27*(8), 1388-1412

Leidner, D. y Jarvenpaa, S. (1995) The use of information technology to enhance management school education: a theoretical view. *MIS Quarterly*, 265-291

Martín, A. M., Domínguez, M. y Paralera, C. 2011. El entorno virtual: un espacio para el aprendizaje colaborativo [artículo en línea]. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 35*, 1-9. https://bit.ly/3HI40P0

Ornelas, D. (2007). El uso del foro de discusión virtual en la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, *44*, 4-10

Rojas Moreno, I. y Navarrete Cazales, Z. (2019). *Modalidades no presenciales de educación superior en México: composición, tendencias y desafíos*. Schola

Scagnoli, N. I. (2005). *Estrategias para Motivar el Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia*. University of Illinois

Tagua de Pepa, M. A. (2006), La Utilización de Foros Virtuales en la Universidad como Metodología de Aprendizaje Colaborativo. *Cognición, 8*, 59-74

Vivina, B. R. (2004). El foro electrónico: una herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje colaborativo. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 17*, 1-12

Warmkessel, M. M. y Carothers, F. M. (1993). Collaborative learning and bibliographic instruction. *Journal of Academic Librarianship*, *19*, 4-7

REPPORTEUR D'UN JOUR: UN EJEMPLO DE GAMIFICACIÓN EN LA CLASE DE FLE

NURIA CABELLO ANDRÉS
Universidad de La Rioja

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las metodologías educativas han sido sometidas a un importante proceso de revisión. La construcción de Espacio Europeo de Educación Superior ha puesto sobre la mesa la necesidad de abordar el proceso de enseñanza/aprendizaje bajo una nueva perspectiva que incide en la autonomía, la intervención y la implicación de los discentes en su propio aprendizaje, que se convierte así en un aprendizaje significativo. En este contexto, las llamadas pedagogías emergentes y las metodologías activas, utilizadas por estas, que se sirven de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, (TIC) como herramientas de trabajo, han ido ocupando el espacio de las metodologías más clásicas y tradicionales que dominaban hasta hace pocos años el proceso de enseñanza/aprendizaje. Así, metodologías como la Clase Invertida, la Gamificación, el Aprendizaje Basado en Retos o Problemas (ABR/ABP), el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP) o el Aprendizaje Cooperativo (AC), ejemplos de estas metodologías activas propias de las pedagogías emergentes, han ido incorporándose a la práctica docente y gozan en la actualidad de una aceptación creciente.

La enseñanza/aprendizaje de Lenguas Extranjeras participa asimismo de esta nueva orientación. La publicación del Marco Europeo Común de Referencia para las Lenguas (MECRL) es, en la actualidad, el documento que guía las metodologías educativas en materia de lenguas extranjeras, no solo en las etapas iniciales sino también en el aula universitaria. Así, este documento centra sus recomendaciones en la necesidad de concebir la enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras bajo

una perspectiva accional, concibiendo este aprendizaje como la manera de preparar a los aprendices para poder hacer uso de la lengua en contextos sociales reales. En este sentido, por tanto, las pedagogías emergentes y las metodologías activas representan instrumentos valiosísimos para la consecución de este objetivo esencial. El uso de las TIC igualmente ha supuesto una herramienta fundamental para el acceso a documentos auténticos y para enfrentar a los discentes a situaciones reflejo de la realidad.

Hemos dividido este trabajo en dos partes diferenciadas. La primera, de carácter teórico, tiene como objetico mostrar el nuevo contexto educativo establecido por el Espacio Europeo, así como la impronta de las pedagogías emergentes y de las metodologías activas en este nuevo escenario. Asimismo, incidiremos en la importancia del MECRL en la enseñanza/aprendizaje de Lenguas Extranjeras. Esta reflexión teórica servirá como base para la segunda parte de este trabajo cuyo objetivo consiste en presentar una experiencia de gamificación, titulada *Reporter d'un jour*. Esta actividad gamificada plantea una yincana virtual en la que los alumnos recorren una serie de lugares recreados a través de mapas interactivos, integrados en un proyecto didáctico digital, ideado a través de la herramienta Genially. Esta actividad permitirá a los estudiantes encontrar los seis elementos esenciales para escribir una noticia: ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde? y ¿Por qué? Será está, por lo tanto, la etapa final de la actividad gamificada: la redacción de un *fait divers*, una noticia de sucesos, por parte de los aprendices. Así pues, la metodología utilizada ha sido el Aprendizaje Basado en Retos, ABR, ya que el alumnado tendrá que superar una serie de desafíos que le servirán de revisión de los contenidos de la unidad estudiada y que le facilitarán la información necesaria para la elaboración de la noticia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha marcado las bases para abordar los procesos de enseñanza/aprendizaje bajo nuevos parámetros y perspectivas (Goñi 2005). En las *Propuestas para la*

renovación de las metodologías educativas en la Universidad elaboradas por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia (2006) la Comisión establece la necesidad de "realizar innovaciones de fondo, especialmente en lo que respecta a las metodologías docentes" (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006: 58). Asimismo, marca como objetivos fundamentales la potenciación de las metodologías que "permitan obtener en mejores condiciones los objetivos formativos y las competencias que cada disciplina tenga encomendadas en el marco de la titulación" (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006: 84). Para la Comisión, "la renovación de las metodologías debe conllevar avances claros hacia un nuevo estilo de trabajo del profesorado" (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006: 84). Entre las alternativas propuestas, destaca la propuesta de incluir, como elemento esencial en las nuevas metodologías, el trabajo con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En relación con este punto, la Comisión insiste en uno de los elementos esenciales en el proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la necesidad del uso de metodologías que potencien:

> mayor protagonismo del estudiante en su aprendizaje, trabajo colaborativo y por competencias, adquisición de herramientas de aprendizaje, elaboración de materiales didácticos que faciliten el aprendizaje autónomo, evaluación continua, etc. (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006: 85).

2.2. Las pedagogías emergentes

> Podríamos definir las pedagogías emergentes como el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje (Adell, J. y Castañeda, L. 2012: 15).

Estos autores establecen una serie de rasgos para las pedagogías emergentes que pueden deducirse a partir del análisis de la definición que aportan.

El primer rasgo digno de mención consiste en el hecho de que las pedagogías emergentes "poseen una visión de la educación que va más

allá de la adquisición de conocimientos o de habilidades concretas". (Adell, J. y Castañeda, L. 2012: 26).

Los autores insisten además en el carácter globalizador e interdisciplinar de las pedagogías emergentes ya que "superan los límites físicos y organizativos del aula uniendo contextos formales e informales de aprendizaje, aprovechando recursos y herramientas globales y difundiendo los resultados de los estudiantes también globalmente" (Adell, J. y Castañeda, L. 2012: 26).

Según Adell y Castañeda, estas pedagogías se centran en la adquisición de competencias y no en la mera transmisión de conocimientos. Contribuyen así al proceso de aprendizaje autónomo y significativo, de tal manera que "convierten las actividades escolares en experiencias personalmente significativas y auténticas. Estimulan el compromiso emocional de los participantes" (Adell y Castañeda 2012: 26-27).

A partir de los rasgos expuestos, podemos apreciar que las pedagogías emergentes van en consonancia con las directrices marcadas por el Espacio Europeo de Educación Superior.

Las pedagogías emergentes se servirán de lo que se conoce como metodologías activas, que se caracterizan por el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC.

2.2.1. Gamificación

La gamificación, como metodología activa, forma parte de las llamadas pedagogías emergentes. El concepto proviene del mundo de los negocios. Así, autores como Werbach y Hunter (2012) o Kapp (2012), a comienzos de la primera década del siglo XXI, definen este concepto como la utilización de elementos propios del juego en contextos no lúdicos. Nosotros vamos a utilizar la definición ofrecida por Foncubierta y Rodríguez (2014) adaptada al contexto educativo, por considerar que se adapta mejor a los objetivos de este trabajo. Así, estos autores definen la gamificación como:

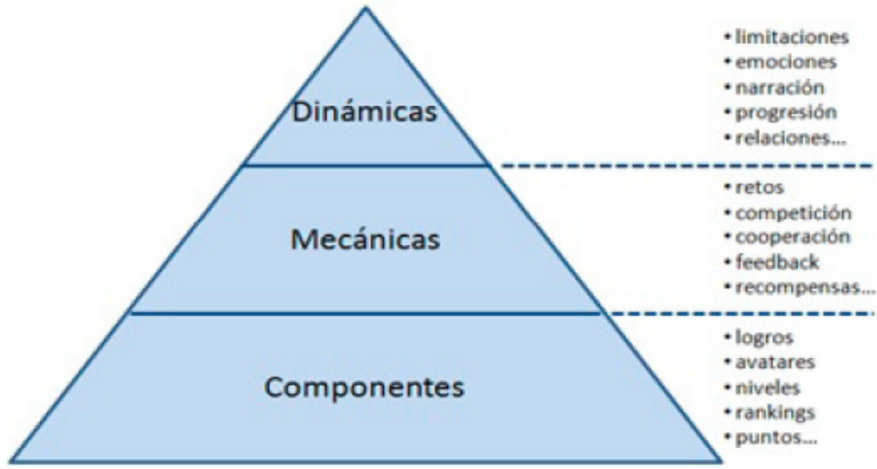
> Técnica que el profesor emplea en el diseño de una actividad de aprendizaje (sea analógica o digital) introduciendo elementos del juego (insignias, límite de tiempo, puntaciones, dados, etc.) y su pensamiento (retos, competición, etc.) con el fin de enriquecer esa experiencia de aprendizaje, dirigir y/o modificar el comportamiento de los alumnos en el aula (Foncubierta y Rodríguez, 2014: 2).

La gamificación goza hoy en día de una aceptación creciente y, en ocasiones, tiende a denominarse gamificación toda experiencia docente relacionada con el juego. En este sentido, conviene, por tanto, distinguir la gamificación de otros conceptos próximos, como el juego serio y el entretenimiento educativo o eduentretenimiento (Alejaldre y García, 2015). Así, el juego serio consiste en el uso en el aula de un juego ya existente como, por ejemplo, el juego llamado Boum, muy usado en la enseñanza/aprendizaje de lenguas y que puede ser usado para el repaso del léxico o la práctica fonética. Por su parte, el entretenimiento educativo consiste en una forma de entretenimiento que posee fines educativos. Es el caso de ciertos programas de televisión, como por ejemplo la serie de dibujos animados, Erase una vez. En consecuencia, "el juego serio es aprender jugando, el eduentretenimiento es jugar aprendiendo y frente a estos conceptos, la gamificación es aprender usando elementos y técnicas del juego" (Alejaldre y García, 2015: 74).

Como metodología activa, la gamificación está orientada a la redefinición del proceso de enseñanza/aprendizaje, centrándose en el estudiante. Esta práctica "predispone al alumnado a participar, fomentando sus habilidades y competencias" (García-Casaus, Cara-Muñoz, Martínez-Sánchez, y Cara-Muñoz 2020: 18).

Según Kevin Werbach y Dan Hunter (2012), la gamificación se compone de una serie de elementos que pueden ser clasificados en tres categorías: dinámicas, mecánicas y componentes.

FIGURA 1: Elementos de la gamificación.



Fuente: Foncubierta y Rodríguez, 2014

Para una buena propuesta gamificada, es necesario elegir con precisión los componentes, las mecánicas y las dinámicas que mejor se adapten a nuestra tarea y a nuestro alumnado.

2.2.2. Aprendizaje basado en retos (ABR)

Maite Goñi define el Aprendizaje basado en retos (ABR) como

> una metodología que promueve el aprendizaje en contextos reales e involucra activamente al estudiante en su proceso de aprendizaje al tener que dar respuesta a una situación problemática relevante y real -no simulada-, a través de la identificación de un reto y la implementación de una solución (Goñi, 2018: 939).

Así el ABR plantea problemas globales basados en contextos reales que el alumnado tiene que resolver, analizando las múltiples soluciones para encontrar la mejor. El papel del profesorado es de experto, pero, al mismo tiempo, de colaborador y facilitador, es decir una guía en el proceso autónomo de los discentes. Así, según (Fidalgo, Sein-Echaluce y García (2017: 2) "se puede afirmar que el ABR integra elementos de investigación, de interdisciplinaridad y de aprendizaje orientado al alumnado".

Estos autores enumeran los beneficios del ABR para el alumnado, estos pueden resumirse en la mejora en la comprensión, tanto de los temas que se abordan como del proceso para resolverlos, el desarrollo del trabajo colaborativo y de la creatividad, el establecimiento de conexiones entre su entorno de aprendizaje y el mundo real y el desarrollo de habilidades comunicativas (Fidalgo, Sein-Echaluce y García (2017: 2-3).

Junto a los beneficios, estos autores mencionan también una serie de inconvenientes relacionadas con el entorno académico, como son la dificultad para integrar estos proyectos en la planificación de la asignatura puesto que no pueden restringirse a contenidos concretos, la dificultad de integrarlos en el sistema de evaluación tradicional o la adaptación del alumnado, porque los estudiantes se encuentran ante un enfoque desconocido para ellos (Fidalgo, Sein-Echaluce y García (2017: 3).

Las pedagogías emergentes, junto a las metodologías activas, intentan llevar a la práctica las propuestas del Espacio Europeo de Educación superior. Estas insisten en la importancia de la motivación del alumnado para que se implique activamente en el proceso de enseñanza/aprendizaje. González, Portilla, Ramírez Portilla y Ramírez Angulo definen la motivación en el entorno educativo como "todo aquel factor que incita al alumno a participar de forma activa en clase, con el deseo de aprender" (2020: 129). Estos autores establecen dos tipos de motivación la intrínseca y la extrínseca. La motivación intrínseca es de carácter personal y tiene que ver con la psicología de cada estudiante. La motivación extrínseca es

> la motivación generada por el proceso educativo –escolarizado y no escolarizado- y está asociada a la pertenencia, a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a la conciencia social y todo con el objeto de cumplir con las metas propuestas o de llegar a la autorrealización como persona (2020: 130).

Así pues, es esta última la que mayor relevancia tiene en un contexto educativo.

Como hemos visto hasta el momento, la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior responde al cambio social experimentado por nuestro tiempo y demanda un cambio metodológico en el proceso

de enseñanza/aprendizaje. Esa misma necesidad es la responsable de la publicación del Marco Europeo Común de Referencia para la Lenguas (MECRL) que establece una serie de recomendaciones en materia de enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras.

2.3. La Enseñanza/Aprendizaje de Lenguas Extranjeras

Junto al proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y la renovación metodológica promovida por las instituciones europeas, es necesario mencionar un documento fundamental en lo que respecta a la enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras, el Marco Europeo Común de Referencia para las Lenguas (MECRL), publicado por el Consejo de Europa en 2001. Este documento es la base sobre la que se asienta en la actualidad cualquier metodología de lenguas extranjeras, que seguirá preferentemente una perspectiva centrada

> en la acción, en la medida en que considera a los usuarios y alumnos que aprenden una lengua principalmente como agentes sociales, es decir, como miembros de una sociedad que tiene tareas (no sólo relacionadas con la lengua) que llevar a cabo en una serie determinada de circunstancias, en un entorno específico y dentro de un campo de acción concreto (MECRL, 2002:9).

De igual forma, el MECRL privilegia el proceso de enseñanza/aprendizaje por competencias. Así establece la división entre competencias generales y competencias comunicativas.

Las competencias generales se componen de cuatro elementos: en primer lugar, los conocimientos (saberes); en segundo lugar, las destrezas y habilidades, es decir el saber hacer; en tercer lugar, el saber ser o competencia existencial y, por último, la capacidad de aprender o saber aprender (MECRL, 2002: 11-12).

En cuanto a la competencia comunicativa, el MECRL habla de tres componentes esenciales: el componente lingüístico, el sociolingüístico y el pragmático:

> Las competencias lingüísticas incluyen los conocimientos y las destrezas léxicas, fonológicas y sintácticas […]. Las competencias sociolingüísticas se refieren a las condiciones socioculturales del uso de la lengua. […] Las competencias pragmáticas tienen que ver con el uso funcional de los recursos lingüísticos […] También tienen que ver con el

> dominio del discurso, la cohesión y la coherencia, la identificación de tipos y formas de texto, la ironía y la parodia (MECRL, 2002: 13-14).

Así, según esta perspectiva, el aprendiz de lenguas deberá ser capaz de realizar diferentes tareas para potenciar la adquisición de destrezas relacionadas con la comprensión, la expresión, la interacción y la mediación, tanto oralmente como por escrito (MECRL, 2002: 13-14).

Para que la perspectiva accional cobre todo su sentido, el MECRL insiste en la necesidad de contextualizar dichas tareas, es decir, los actos de habla deberán enmarcarse en el ámbito de la vida social. En consecuencia, este contexto es esencial en "la selección de situaciones, propósitos, tareas, temas y textos que configuran los materiales y las actividades de enseñanza y de examen" (MECRL, 2002: 49).

Así, para el MECRL, las actividades de lengua comunicativas no "son sólo de carácter lingüístico, aunque conlleven actividades de lengua" (MECRL, 2002: 15), ya que demandan el uso de estrategias comunicativas.

Como podemos observar, estas indicaciones privilegian, por tanto, el uso de herramientas y recursos adaptados a contextos de la realidad. Recurrir a documentos auténticos, ya sean escritos u orales, es fundamental a la hora de planificar el proceso de enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras, basado en una metodología de perspectiva accional.

En este sentido, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en las que se apoyan las metodologías activas, se convierten en herramientas realmente valiosas para la implementación de estrategias educativas innovadoras en la enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras.

3. EXPERIENCIA DE GAMIFICACIÓN REPORTER D'UN JOUR

3.1. Contextualización

Esta experiencia de gamificación lleva por título *Reporter d'un jour* y ha sido implementada en el presente curso académico 2021/2022 en la

asignatura Idioma Moderno III: Francés, correspondiente al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL).

Esta asignatura se imparte en los Grados de Educación Primaria, Educación Infantil, Lengua y Literatura Hispánicas y Geografía e Historia de la Universidad de La Rioja. El alumnado, por lo tanto, aunque no muy numeroso, es enormemente variado, con intereses y grados de implicación muy diversos.

Esta actividad gamificada ha sido planificada como proyecto final de la Unidad Didáctica dedicada a la Prensa que ha sido desarrollada en 16 sesiones de 50 minutos. El alumnado participante, de cuatro titulaciones diferentes, como ya hemos dicho, ha trabajado las competencias comunicativas básicas establecidas por el Marco Europeo Común de Referencia para las Lenguas (MECRL), a través de actividades de comprensión, expresión, mediación e interacción durante 13 sesiones de 50 minutos.

El proyecto de gamificación *Reporter d'un jour* ha ocupado las últimas tres sesiones de la Unidad Didáctica (UD) y ha sido planteado como una yincana virtual. Responde a la nueva perspectiva accional contenida en el MCERL y hemos utilizado una metodología activa, el aprendizaje basado en retos (ABR). Los discentes han debido superar una serie de pruebas para poder realizar la tarea final, un ejercicio de redacción, con la que los alumnos han trabajado la destreza de la Producción Escrita (PE). Esta producción escrita final ha consistido en la redacción de un *fait divers*, es decir, de una noticia de sucesos. Para la superación de los retos, los alumnos dispusieron de una sesión doble de 1h40 minutos y para la actividad final de otra sesión de 50 minutos.

3.2. Herramientas y recursos

Las herramientas utilizadas para la elaboración de este proyecto gamificado pertenecen a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

En primer lugar, la plataforma Genially, como herramienta central para la concepción del proyecto. La elección de Genially como herramienta de trabajo se debe a las características de esta. Genially es una

plataforma que permite la creación y la integración de contenidos de manera interactiva, por ello ha sido de gran utilidad para la inserción del resto de recursos utilizados.

Asimismo, Google Earth Studio, que es una herramienta de Google Earth que permite la creación de proyectos de video con mapas virtuales. Esta aplicación ha sido utilizada para generar los videos de los lugares que han servido de escenario de la actividad gamificada, esto es, los videos de presentación, de situación y de desplazamiento de un espacio de otro. De esta manera, hemos intentado recrear, virtualmente, la sensación de desplazamiento que se produce en una yincana real.

En tercer lugar, hemos utilizado la aplicación Forms para la elaboración de cuestionarios, en este caso dos actividades de comprensión, una oral y otra, escrita. La versatilidad de esta aplicación nos ha permitido incrustar los documentos de audio, un archivo mp3, y de texto, un documento PDF, dentro del cuestionario para que los cuestionarios puedan realizarse con mayor comodidad y en mejores condiciones.

La última aplicación utilizada ha sido Word online, perteneciente también al paquete de Office 365. Con ayuda de esta aplicación hemos elaborado un documento de Word online en el que los discentes han escrito la tarea final de la actividad gamificada.

3.3. Desarrollo de la actividad

El proyecto se ha planteado como un recorrido virtual por varios lugares de la ciudad de París, los estudiantes se han convertido en periodistas y han tenido que resolver una serie de retos para ir obteniendo pistas. Una vez todas las pistas reunidas, estuvieron en disposición de acometer y realizar la tarea final de redacción.

Cada una de las pistas les ha proporcionado los elementos clave para escribir una noticia QUI (quién), QUOI (qué), COMMENT (cómo), QUAND (cuándo), OÙ (dónde) y POURQUOI (por qué).

FIGURA 2. *Página de inicio de la actividad*

Fuente: Creación propia en Genially.com

Cada alumno se ha puesto en la piel de una periodista de Paris Match, que está deseando experimentar emociones fuertes y conseguir la noticia que impulse su carrera. Así, después de una llamada telefónica anónima emprende una búsqueda que la lleva a diferentes lugares emblemáticos de la ciudad parisina: El Grand Palais, el Arco del Triunfo, el museo del Louvre, la Torre Eiffel, el jardín de Luxemburgo. Con las pistas conseguidas en cada uno de estos escenarios, cada alumno dispone de los elementos para la tarea final.

FIGURA 3. *Primera diapositiva de la narrativa*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 4. *Segunda diapositiva de la narrativa*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 5. *Tercera diapositiva de la narrativa*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 6. *Cuarta diapositiva de la narrativa*

Fuente: Creación propia en Genially.com

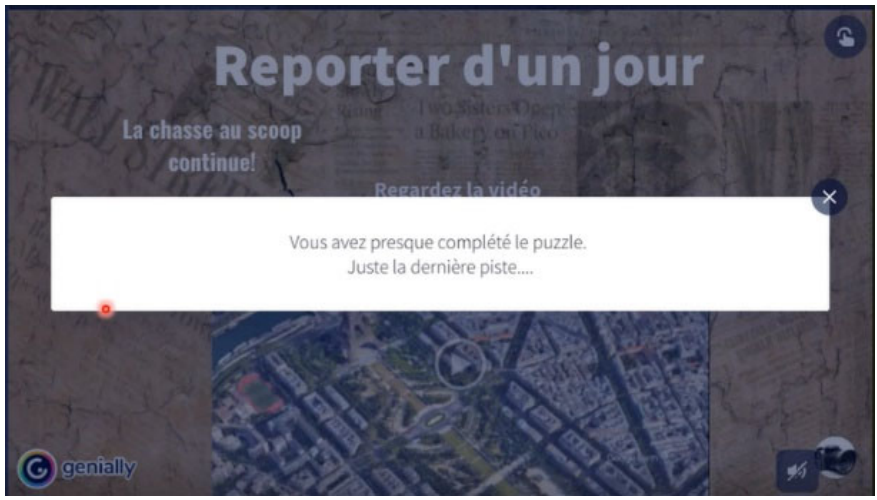
FIGURA 7. *Quinta diapositiva de la narrativa*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 8. *Sexta diapositiva de la narrativa*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 9. *Séptima diapositiva de la narrativa*



Fuente: Creación propia en Genially.com

La actividad comienza con una serie de preguntas para incentivar la motivación del alumnado y para introducirlos en la actividad.

FIGURA 10. *Página de motivación*

Fuente: Creación propia en Genially.com

Como actividad introductoria, los discentes se han enfrentado a una actividad cultural sobre la ciudad de París. Los estudiantes han visionado un video, realizado en Google Earth Studio e incrustado en la plataforma Genially, que contiene los lugares en los que se desarrolla el proyecto. Los estudiantes han debido reconocer los lugares y seleccionarlos pinchando en sus nombres. Cuando lo lograron estuvieron listos para poder comenzar la aventura.

FIGURA 11. *Actividad introductoria*

Fuente: Creación propia en Genially.com

Así, a medida que los alumnos han ido avanzando, han visionado otros videos, también realizados en Google Earth Studio, que les han indicado que se estaban desplazando de un lugar a otro.

Las etapas son:

– De la redacción de Paris Match, donde se encuentran inicialmente, hasta el Grand Palais:

FIGURA 12. *Imagen de vídeo Paris Match*

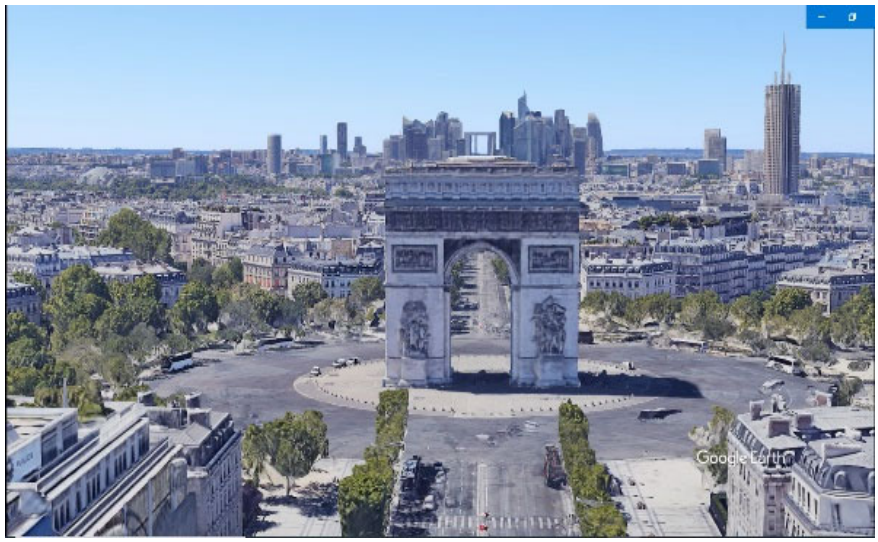
Fuente: Creación propia en Google Earth Studio

FIGURA 13. *Imagen de vídeo Grand Palais*

Fuente: Creación propia en Google Earth Studio

– Del Grand Palais al Arco del Triunfo:

FIGURA 14. *Imagen de vídeo Arco de Triunfo*



Fuente: Creación propia en Google Earth Studio

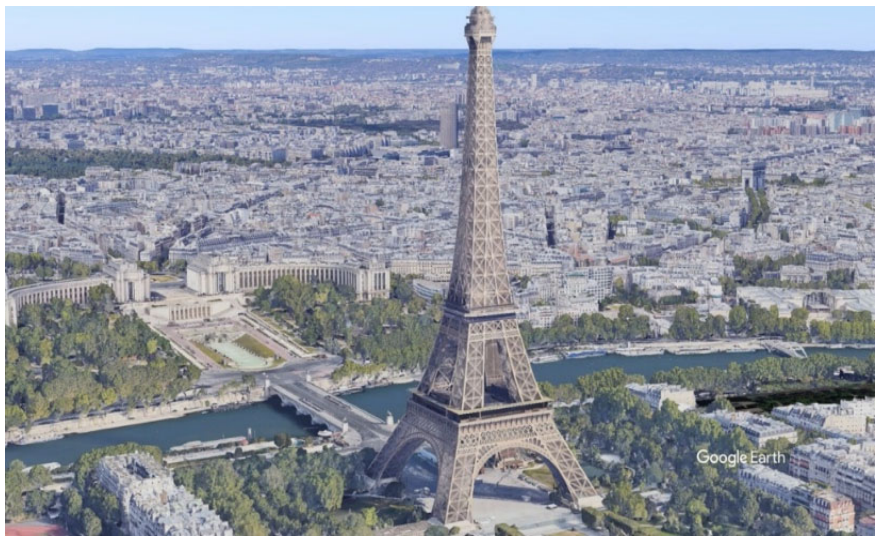
– Del Arco del Triunfo al museo del Louvre:

FIGURA 15. *Imagen de vídeo Museo del Louvre*

Fuente: Creación propia en Google Earth Studio

– Del museo del Louvre a la Torre Eiffel:

FIGURA 16. *Imagen de vídeo Torre Eiffel*



Fuente: Creación propia en Google Earth Studio

– De la Torre Eiffel al Jardin de Luxemburgo:

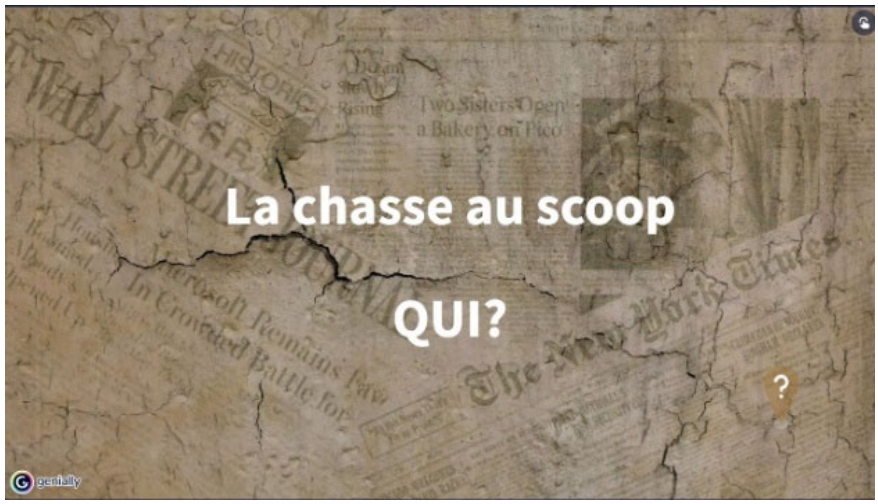
FIGURA 17. *Imagen de vídeo Jardín de Luxemburgo*

Fuente: Creación propia en Google Earth Studio

En cada una de las ubicaciones, los estudiantes han superado un reto, que les ha facilitado la pista necesaria para seguir avanzando.

Los tres primeros retos, que han aportardo las pistas QUI; QUOI, QUAND, han sido ideados como cuestionarios independientes en la aplicación Genially e insertados en el juego principal. Cada uno de estos retos, presenta una página principal que informa al estudiantado de la pista que pueden obtener.

FIGURA 18. *Página de inicio del reto QUI*

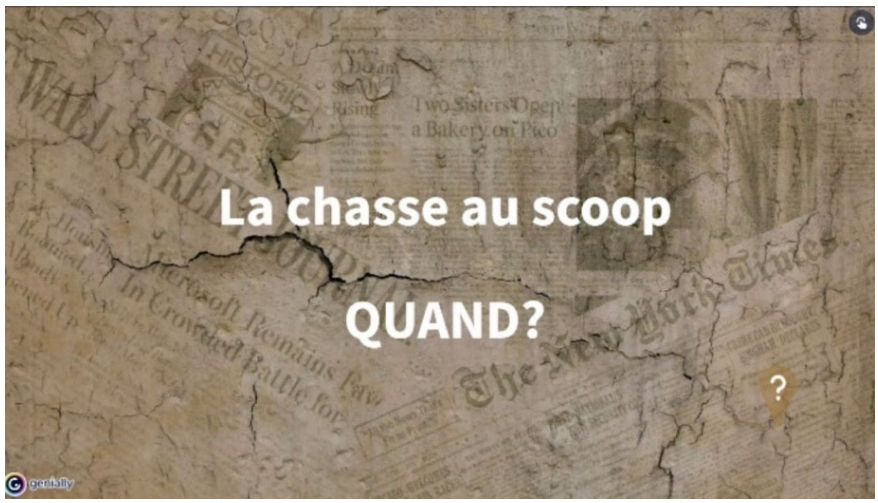


Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 19. *Página de inicio del reto QUOI*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 20. *Página de inicio del reto QUAND*

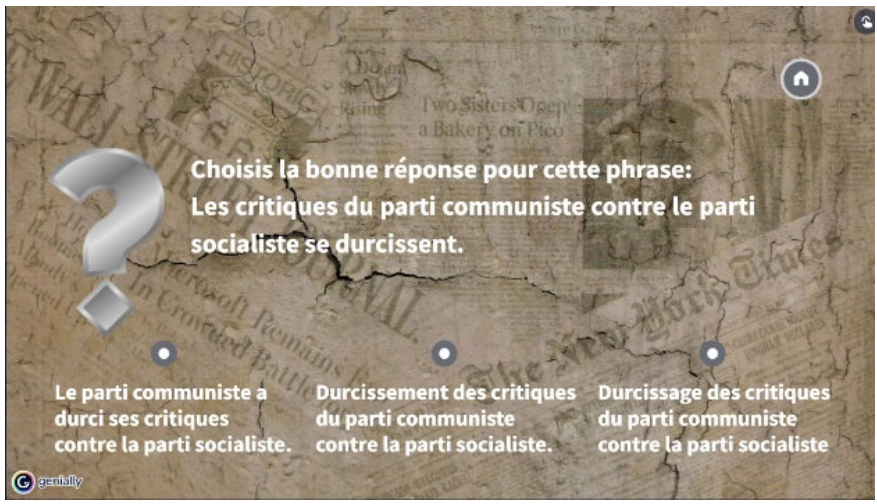


Fuente: Creación propia en Genially.com

Estos cuestionarios permiten a los estudiantes acceder a la pista tras tres respuestas correctas consecutivas. En caso de respuesta incorrecta, el cuestionario ofrece hasta siete oportunidades de acertar. A la séptima respuesta incorrecta, el cuestionario vuelve a repetirse desde el inicio.

Los alumnos solo obtendrán la pista si, como hemos dicho, dan tres respuestas acertadas consecutivas.

FIGURA 21. *Ejemplo cuestionario Genially*



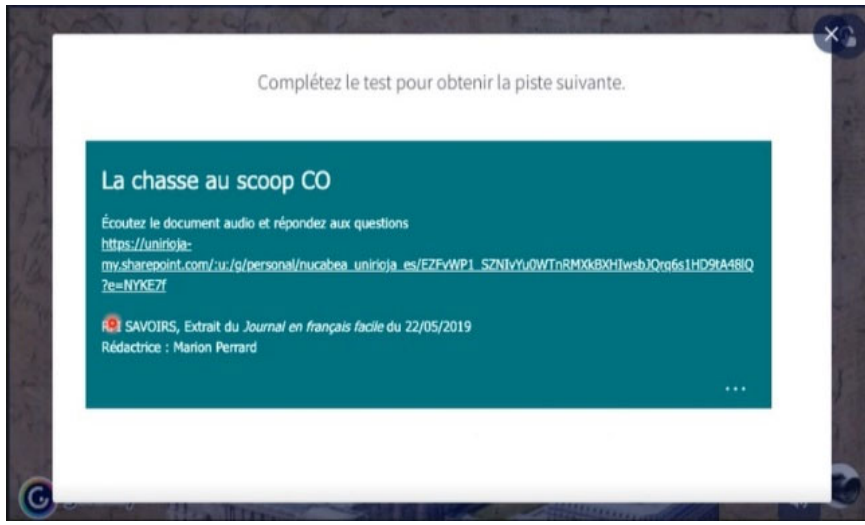
Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 22. *Página de respuesta errónea*

Fuente: Creación propia en Genially.com

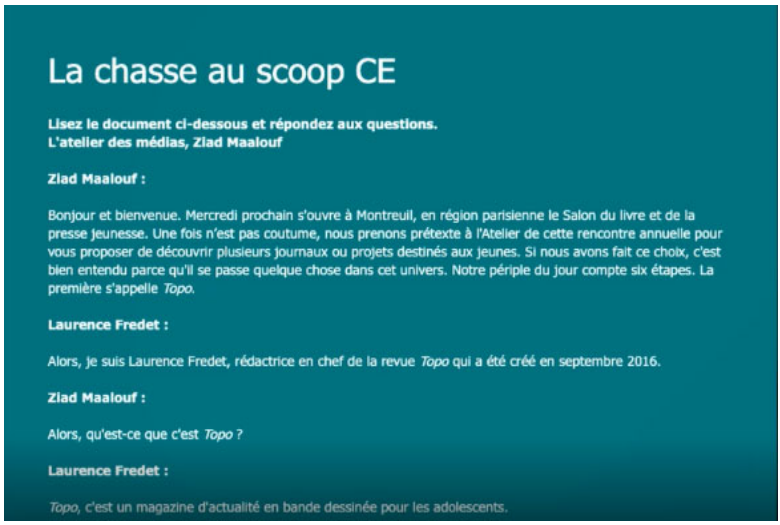
Las pistas OÙ et COMMENT se han proporcionado a los estudiantes tras la superación de sendos cuestionarios FORMS de Office 365. Estos cuestionarios son dos ejercicios de Comprensión Oral (CO) y Comprensión Escrita (CE). Han sido confeccionados de manera que las preguntas van abriéndose a medida que el estudiantado va a acertando respuestas. Si, la respuesta es incorrecta, el cuestionario comienza desde el principio.

FIGURA 23. *Página de inicio del reto OÙ*



Fuente: Creación propia en Forms

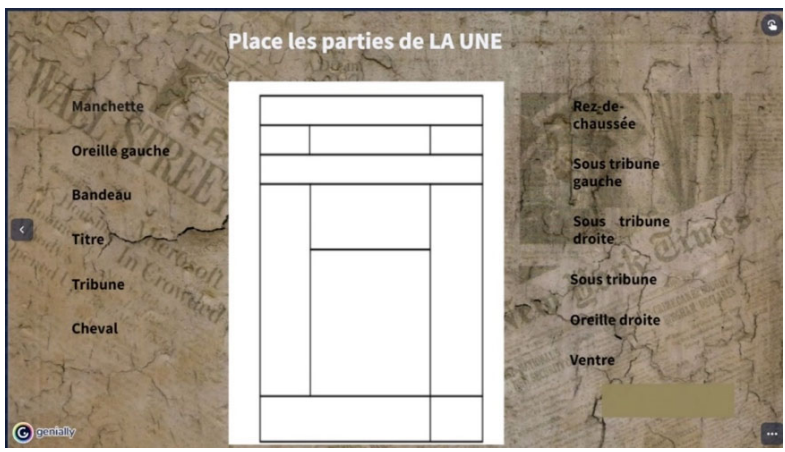
FIGURA 24. *Página de inicio del reto COMMENT*



Fuente: Creación propia en Forms

La última pista, el PORQUÉ, aparece después de la resolución de la última actividad. Esta actividad, que contiene elementos interactivos, ha consistido en completar la primera página de un periódico con los nombres de sus diferentes partes. Los alumnos pueden arrastrar dichos nombres a la maqueta en blanco de la portada del periódico.

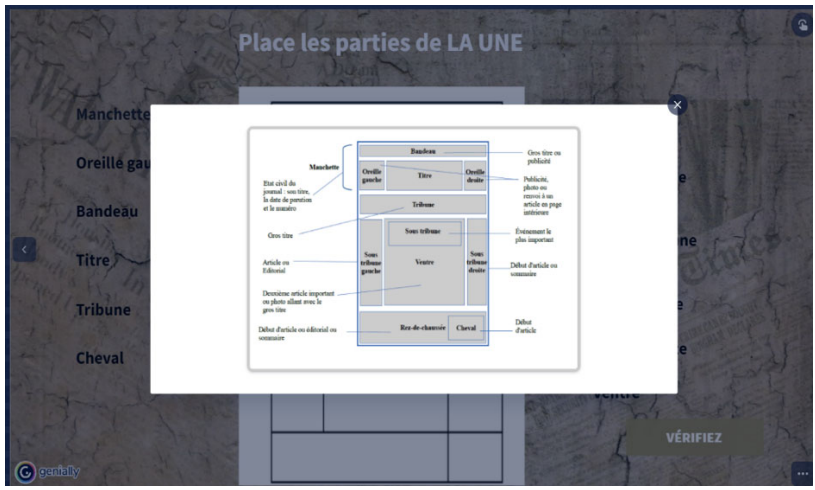
FIGURA 25. *Página del reto POURQUOI*



Fuente: Creación propia en Genially.com

Cuando los discentes han completado la actividad o hayan tenido dificultades, han podido comprobar su pericia accediendo a la solución de manera interactiva.

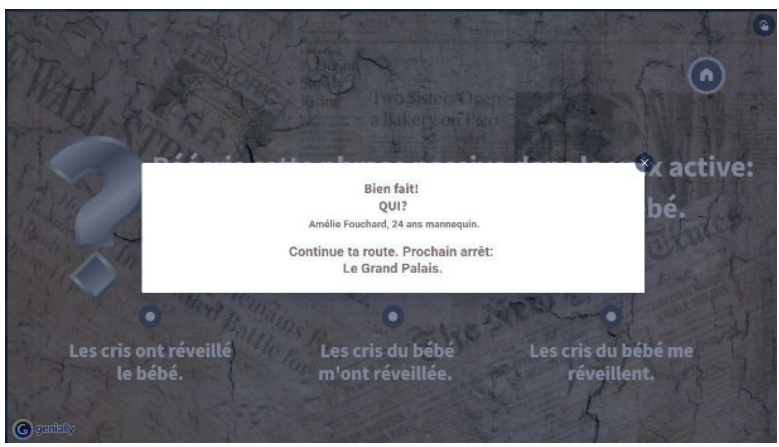
FIGURA 26. *Solución del reto COMMENT*



Fuente: Creación propia en Genially.com

Las pistas que los jugadores han obtenido, tras la resolución de los retos, dan acceso a la actividad final.

FIGURA 27. *Pista del reto QUI*



Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 28. *Pista del reto QUOI*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 29. *Pista del reto QUAND*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 30. *Pista del reto OÙ*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 31. *Pista del reto COMMENT*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 32. *Pista del reto POURQUOI*

Fuente: Creación propia en Genially.com

Los retos están diseñados como actividades de repaso de la unidad trabajada en clase con anterioridad. Así, las diferentes pruebas permiten trabajar los contenidos léxicos, gramaticales y comunicativos del dossier de la Prensa. De igual manera, las actividades de Comprensión Oral (CO) y de Comprensión Escrita (CE), diseñadas en la aplicación FORMS, permiten trabajar las destrezas de comprensión, de acuerdo con el MECRL.

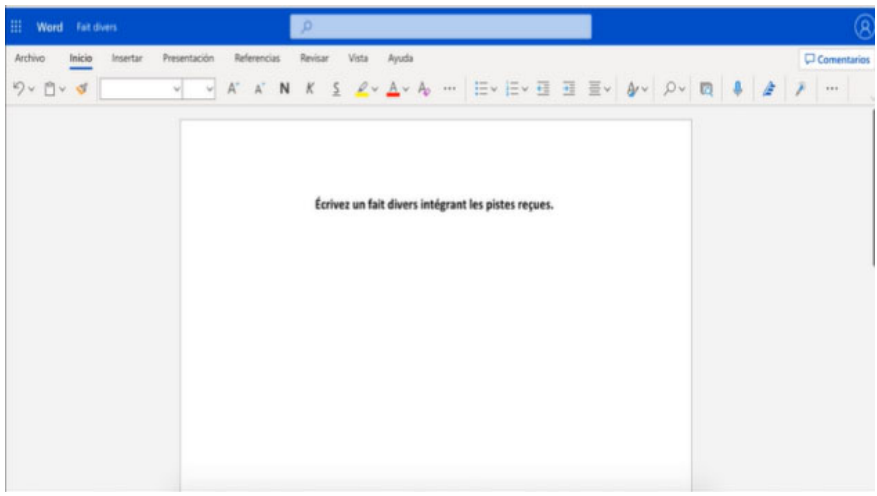
La actividad final, una vez que los discentes están en posesión de todas las pistas, consiste, como ya hemos enunciado, en la redacción de un *fait divers*, una noticia de sucesos. Esta tarea supone, asimismo, la práctica de otra de las destrezas esenciales de trabajo en la enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras, la Producción Escrita (PO).

Para realizar esta actividad final, los alumnos han accedido a un documento Word a través de un elemento interactivo en la actividad principal.

FIGURA 33. *Diapositiva de acceso a la actividad final*

Fuente: Creación propia en Genially.com

FIGURA 34. *Imagen del Word de la actividad final*



Fuente: Creación propia en Word online

4. CONCLUSIONES

La implementación de esta experiencia de gamificación, en el mes de noviembre del presente curso académico, se llevó a cabo en el aula de

laboratorio de idiomas para que cada estudiante tuviera acceso a un ordenador con cascos.

La respuesta de los discentes ha sido realmente satisfactoria, tanto durante la realización del proyecto, como una vez finalizado. Estos han apreciado sobremanera el planteamiento de la actividad como retos que había que superar, lo que han alimentado su competitividad y su motivación a medida que iban avanzando, resolviendo los retos y obteniendo las pistas. Al ser una actividad planteada individualmente, todos ellos querían ser los primeros en conseguir las pistas para resolver el misterio en primer lugar, aunque ello no ha impedido que se hayan ayudado cuando alguno lo ha necesitado.

El trabajo de redacción final ha ofrecido un alto grado de creatividad, ya que, a pesar de poseer todo el alumnado la misma información, el resultado final ha sido bastante variado. Tanto esta actividad final como los retos anteriores han servido para reforzar el proceso de enseñanza/aprendizaje gracias al trabajo de repaso de los contenidos, destrezas y competencias de la unidad didáctica marco, la Prensa.

Otro aspecto digno de mención del proyecto *Reporter d'un jour*, elaborado mediante herramientas pertenecientes a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), consiste en su enorme versatilidad. La experiencia ha sido implementada en sesiones presenciales, pero puede perfectamente ser adaptada para su realización en sesiones virtuales, tanto síncronas como asíncronas, ya que los alumnos pueden resolver los retos desde cualquier dispositivo electrónico, como móviles o tabletas, o desde ordenadores personales, convirtiendo la actividad en un proyecto de aprendizaje e-learning, entendido como:

> un sistema de información y comunicación basado en el uso de internet, el cual a través de herramientas digitales y distintos materiales educativos pretende crear un entorno de aprendizaje adaptado al individuo, abierto e interactivo, y centrando el foco en el alumno con la finalidad de conseguir un proceso de aprendizaje adecuado (Rodrigues et al., 2019, citado por Cobos Sánchez, A, Padial Suárez, JJ y Berrocal de Luna, E, 2021).

Y en el que, además, se cumplen las cuatro características establecidas por García-Aretio (2020); esto es, la separación física entre el docente

y los alumnos, la autonomía en el aprendizaje, un sistema de comunicación sincrónica y asincrónica y el apoyo por parte de la institución educativa.

Esta actividad gamificada, por sus características, entraría en el segundo tipo de e-learning: el e-learning dirigido por un tutor (Velazco, Abuchar, Castilla, & Rivera, 2017: 94-95) que, a diferencia del primer tipo, el e-learning autónomo -en el que el estudiante dirige su propio aprendizaje- el estudiantado cuenta siempre con la guía y el apoyo del docente.

5. REFERENCIAS

Adell, J. & Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En *Tendencias emergentes en educación con TIC* J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (coord.). 13-32. Asociación Espiral, Educación y Tecnología.

Alejaldre, L. & García, A. M. (2015). Gamificar: el uso de los elementos del juego en la enseñanza del español. En Actas del L Congreso Internacional de la AEPE (Asociación Europea de Profesores de Español). *La cultura hispánica: de sus orígenes al siglo XXI*. M. P. Celma M. J. Gómez del Castillo & C. Morán Rodríguez (eds.). 73-83. Universidad Isabel I de Castilla.

Cobos Sánchez, A, Padial Suárez, J.J. & Berrocal de Luna, E. (2021). La gamificación a través de plataformas E-learning: Análisis cienciométrico de una pedagogía emergente implantada mediante de las TIC. *REIDOCREA, 10*(30), 1-20.

Comisión para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad. (2006). *Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la universidad*. Secretaría General Técnica. Subdirección General de Información y Publicaciones.

Fidalgo, A., Sein-Echaluce, M. L. & García Peñalvo, F. J. (2017). Aprendizaje Basado en Retos en una asignatura académica universitaria. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa***,** 25, 1-8.

Foncubierta, J. M., & Rodríguez, C. (2014). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Edinumen.

García-Casaus, F., Cara-Muñoz, J.F., Martínez-Sánchez, J.A., & Cara-Muñoz, M.M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica. *Logía, educación física y deporte*, 1(1), 16-24.

González Cortés, M. C., Portilla Pineda, M., Ramírez Portilla, A, & Ramírez Angulo, J. (2020). Estrategias didácticas apoyadas en las TICs para mejorar el desempeño académico en cursos de química. En *Nuevas dimensiones de la educación Gamificación, TIC y e-learning.* C. Sánchez Ovcharov (ed.). GKA Ediciones.

Goñi Eizmendi, M. (2018). Análisis de caso de una experiencia de aprendizaje basado en retos para la innovación con TIC en instituciones educativas en modalidad online. En *EDUcación con TECnología: un compromiso social. Aproximaciones desde la investigación y la innovación.* F. X. Carrera Farran, F. Martínez Sánchez, J. L. Coiduras Rodríguez, E. Brescó Baiges & E. Vaquero Tió (coords.). 939-945. Edicions de la Universitat de Lleida.

Goñi Zabala, J M. (2005). *El Espacio Europeo de Educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario*. Octaedro–Ice.

Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. John Wiley & Sons.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Cooperación Internacional. (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, evaluación*. Instituto Cervantes. Consultado en http://cvc.cervantes.es/obref/marco

Velazco Flórez, S. Y., Abuchar Porras, A., Castilla, I., & Rivera, K. (2017). e-Learning: Rompiendo fronteras. *Redes de Ingeniería*, 91–100.

Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

LA INFLUENCIA DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL USO DE NUEVAS METODOLOGÍAS DENTRO DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Mª. INMACULADA LÓPEZ DE LA TORRE
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La docencia en general, y la universitaria en particular, está sufriendo profundos cambios. La metodología docente utilizada hace años no está funcionando igual de bien hoy en día, y esta situación está llevando a los profesores universitarios a cuestionarse las prácticas docentes desarrolladas en el aula y a reflexionar sobre la necesidad de cambiarlas por metodologías más activas. En la docencia universitaria suele ser habitual utilizar un modelo metodológico de carácter transmisivo, basado mayoritariamente en el uso de la clase magistral, concibiendo a ésta como el aprendizaje en sí mismo y no como un elemento más del proceso de aprendizaje, que sería lo deseable. Corren nuevos tiempos para la docencia, y los profesores universitarios no deben mantener una actitud conformista con lo que han venido haciendo hasta ahora en las aulas, sino que deben atreverse a revisar los modelos metodológicos empleados en sus clases para adaptarse a las nuevas circunstancias.

La metodología docente hacia la que se debe dirigir la enseñanza universitaria ha de ser una metodología de carácter investigativa que provoque inquietudes y desafíos intelectuales a los estudiantes y les despierte interés por la materia, fomentando su participación en el proceso de aprendizaje, aún a riesgo de equivocarse, pues solo así se conseguirá un aprendizaje efectivo. Por supuesto, para que esta metodología funcione será necesario, por un lado, que los docentes cuenten con la formación necesaria que les permita superar el modelo metodológico tradicional, basado en la mera transmisión de conocimientos y, por otro

lado, que los estudiantes, como parte implicada también en el proceso de enseñanza-aprendizaje, asuman la responsabilidad que les corresponde, comprometiéndose con la clase, la disciplina y el profesor, porque de no ser así fallará la comunicación que debe existir durante este proceso entre docentes y estudiantes, no alcanzándose los objetivos de aprendizaje deseados.

No obstante, para que esta comunicación exista el docente ha de preocuparse por conocer las ideas previas que los estudiantes tengan sobre su materia con la finalidad de poder planificar su docencia de la forma más conveniente a las necesidades del aula (planteando retos intelectuales, diseñando actividades adecuadas y precisando los recursos que se han de emplear en el desarrollo de esas actividades). Esta planificación, que ha de ser coherente con el modelo metodológico que se siga, debe estar orientada a conseguir el aprendizaje desde el conocimiento de conceptos simples a otros más complejos, porque solo así los estudiantes podrán ir reformulando sus ideas previas hasta llegar a alcanzar un aprendizaje más profundo de la disciplina. Además, si se tiene en cuenta que la forma de enseñar del docente es uno de los factores que más influyen en el aprendizaje de los estudiantes, no es conveniente dejar esta cuestión a la improvisación, debiendo diseñarse con detalle todo lo que se quiera aplicar en el aula, pues, de lo contrario, ante cualquier dificultad o contratiempo que surja y la inseguridad que eso provoca en el docente, será más fácil desistir de cualquier cambio metodológico que se quiera hacer y volver a lo de siempre, esto es, a ese modelo transmisivo tan habitual en la aulas universitarias.

Por tanto, el profesor universitario que quiera dar un cambio a sus clases, mejorando su docencia, deberá preocuparse por ampliar su formación docente, pues solo con una adecuada formación en este ámbito podrá contar con los conocimientos necesarios para avanzar en su aprendizaje sobre el proceso de enseñanza. Esta formación va a permitir al docente saber, fundamentalmente, qué hacer para conocer las ideas de los estudiantes; cómo analizar esa información para identificar los obstáculos y dificultades de aprendizaje que existan en el grupo; qué actividades de contraste debe programar y cuándo aplicarlas; e, incluso, cómo analizar la eficacia de las actividades aplicadas en el aula. En este

sentido, si el profesor cuenta con los conocimientos anteriormente mencionados podrá adaptar mejor su docencia a las necesidades de sus estudiantes y conseguir un aprendizaje más duradero y efectivo de su disciplina.

1.1. La necesidad de la formación docente del profesorado universitario

La mayoría de los profesores universitarios han inspirado su práctica docente en las experiencias que han tenido como estudiantes, tomando como referencia a aquellas personas que fueron sus docentes, sin llegar a reflexionar sobre cómo van a enseñar su disciplina, ni cuáles van a ser los criterios metodológicos o pedagógicos que desean seguir (DRAGO y cols., 2015), primando su formación en la especialización de su respectivo ámbito disciplinar, más que en su propia profesión docente (ZABALZA y cols., 2014, p. 41), lo que les lleva a carecer de una cualificación docente adecuada (GIBBS, 2014) y, por tanto, a no contar con la preparación que el desempeño de su actividad como docentes requiere, llegando a desconocer muchos aspectos del complejo proceso de enseñanza-aprendizaje (AMUNDSEN Y WILSON, 2012).

Hay quien piensa que los profesores universitarios no necesitan recibir formación docente alguna, pues la práctica de enseñar y el dominio del contenido de sus disciplinas son condiciones más que suficientes para que puedan ejercer su labor docente de manera satisfactoria (MARGALEF y ÁLVAREZ, 2005), si bien, hoy en día, estas ideas se consideran erróneas y superadas, lo que está propiciando que en muchas universidades españolas se estén llevando a cabo programas de formación docente, totalmente voluntarios en la actualidad, como el programa de Formación e Innovación Docente del Profesorado (FIDOP) de la Universidad de Sevilla.

En la actualidad, no cabe duda que la mejora de la docencia universitaria requiere de una adecuada formación docente por parte de su profesorado que posibilite una profunda reflexión sobre la metodología utilizada hasta ahora en las aulas, si bien este no es el único problema que habría que abordar, pues también debería hacerse un análisis epistemológico de las disciplinas y didáctico de los contenidos, así como de la

evaluación y de las finalidades vinculadas a las necesidades personales y sociales (MARTÍN DEL POZO y cols., 2017). Ahora bien, centrando este estudio en el modelo metodológico aplicable al ámbito universitario, considero que en la enseñanza universitaria se debe utilizar una metodología investigativa que tenga en cuenta los modelos mentales de los estudiantes, en donde se formulen los contenidos como problemas o preguntas claves que hagan posible, a través de una serie de actividades de contraste, la evolución de dichos modelos mentales, y en donde se conciba la evaluación como un instrumento de retroalimentación dentro del proceso de aprendizaje.

1.2. Los programas de formación del profesorado universitario

Los programas de formación del profesorado universitario pueden ser de dos tipos: en el primero, el formador transmite los contenidos didácticos a los docentes para que los apliquen en el aula; y en el segundo, el formador acompaña a los docentes durante los cambios que lleven a cabo en su práctica docente habitual. Pues bien, los programas pertenecientes a este segundo grupo son los que producen los mayores avances en la mejora de la práctica docente (MARGALEF y ÁLVAREZ, 2005), ya que es esencial reflexionar, experimentar y analizar los procesos que se desarrollan en el aula para que se produzca esa mejora. En este segundo grupo se encuadra el programa de formación realizado durante el curso académico 2020/2021, el programa FIDOP de la Universidad de Sevilla, y que como indica MARTÍN DEL POZO y cols. (2017), responde a principios como los que a continuación se indican:

- Valor equivalente de la teoría educativa y de las prácticas docentes innovadores, lo que implica la necesidad de contrastar la enseñanza de los profesores no solo con fundamentos didácticos sino con situaciones de la propia práctica y de la de otros.

- Isomorfismo, es decir, coherencia entre el modelo formativo que se utiliza con los profesores y el modelo didáctico que se considera deseable para los estudiantes.

– La formación docente como un proceso gradual y continuo para el que es necesario que los profesores se impliquen con sus creencias y formas de actuar.

– Desarrollo de la identidad docente como profesional reflexivo que investiga sobre su práctica para mejorarla.

– Aprendizaje profesional abierto y colaborativo, basado en el aprendizaje en red.

– Organización de la formación en torno a problemas profesionales relevantes vinculados a la práctica docente (p. 30).

Concretamente, el programa FIDOP está basado en la puesta en marcha de "ciclos de mejora" que persiguen, constantemente, la reflexión y análisis sobre la práctica docente desarrollada en el aula para diseñar y aplicar actividades que se consideren adecuadas a las necesidades de los estudiantes, así como evaluar la eficacia que han tenido la aplicación de esas actividades en el aula. Para KARM (2010), estos tipos de programas mejoran no sólo las habilidades y los hábitos de reflexión de los docentes, sino también su comprensión sobre el proceso de enseñanza, pudiendo convertirse, según RODRÍGUEZ ESPINAR (2003), en verdaderos "ciclos de investigación docente".

1.3. La intervención en el aula

Los modelos metodológicos que se pueden aplicar en un aula pueden ser muy distintos, siendo los más relevantes aquellos que se basan en la transmisión directa del conocimiento a los estudiantes; los que admiten que el conocimiento tiene una dimensión práctica, incluyendo una fase de aplicación de la teoría; y los que se basan en la idea de que el aprendizaje se produce cuando interactúan las ideas de los estudiantes con la información que reciben. Cada uno de estos modelos metodológicos responden a una determinada teoría del aprendizaje, con una particular concepción del conocimiento y visión de las relaciones de poder que se den en el aula (PORLÁN, 1993).

Cada docente universitario tiene una forma propia de enseñar su disciplina, pero en muchas ocasiones esta forma de actuar en el aula solo

responde a comportamientos que imitan de otros que toman como referentes y que luego reproducen en sus aulas, o incluso a razones basadas en la tradición o en la costumbre, sin que exista una reflexión previa sobre el por qué y para qué de esa práctica docente. Esto hace que, cada vez, sea más necesario en el ámbito universitario una reflexión, por parte de los docentes, sobre la forma de intervenir en el aula que les haga ser más conscientes del modelo metodológico que aplican, comprender mejor lo que ocurre en ella e intervenir según las necesidades del grupo (DE ALBA y PORLÁN, 2017).

Por tanto, en aras de mejorar la docencia universitaria, el profesor debe modelizar su intervención en el aula, representando tanto el modelo metodológico real de enseñanza como el modelo metodológico ideal, de forma que pueda analizar cuáles son los obstáculos externos (que dependen del contexto) e internos (que dependen de las propias limitaciones) (PORLÁN y cols., 2010) que le impiden llevarlo a cabo y, así, poder diseñar un modelo metodológico posible, cercano al ideal, que sea capaz de aplicar, debiendo ser revisado y mejorado según lo vaya poniendo en práctica. Este modelo metodológico posible va a requerir el diseño de unas determinadas actividades a aplicar en el aula, que sean coherentes con él. En este sentido, la programación previa de estas actividades pretende que la intervención en el aula sea coherente con el modelo metodológico perseguido y que el docente pueda adaptarse mejor a las diversas situaciones que se vayan presentando en el aula (DE ALBA y PORLÁN, 2017).

2. OBJETIVOS

Los objetivos de la presente investigación han sido principalmente dos. Por un lado, abordar la mejora del modelo metodológico tradicional utilizado en mis clases, haciéndolo evolucionar hacia un modelo más investigativo, basado en la reelaboración de las ideas de los estudiantes, donde éstos tienen un mayor protagonismo en el proceso de aprendizaje, lo que me ha llevado a realizar un reconocimiento previo de cuáles eran las pautas, reglas y creencias implícitas en la forma habitual de enseñar la disciplina. Junto a este objetivo, de diseñar y aplicar un

nuevo modelo metodológico, se persiguen otros no menos importantes como conocer las ideas de los estudiantes, aumentar su participación en el aula, fomentar que sean más autónomos en su aprendizaje, desarrollar su actitud crítica y conseguir un aprendizaje más efectivo de la disciplina.

Por otro lado, el segundo objetivo principal que se marca este trabajo es resaltar la importancia que tiene la formación docente del profesorado universitario, ya sea novel o senior, para que se produzca la mejora de la enseñanza universitaria, pues no hay que olvidar que el docente universitario no solo tiene que formarse como especialistas de su disciplina sino también como profesional de la docencia. Con este objetivo, se pretende concienciar al profesorado universitario sobre la necesidad de mejorar la enseñanza a través de la reflexión y análisis de la práctica docente habitual y de la planificación de su intervención en el aula. En este sentido, la reflexión ayuda al docente a ser más consciente de lo que ocurre en sus aulas y a la toma de decisiones para la mejora de la enseñanza de su disciplina, mientras que la planificación de su intervención en el aula le ofrece seguridad a la hora de abordar cualquier cambio o novedad en la forma de enseñar una determinada materia y le permite afrontar mejor cualquier imprevisto que pueda surgir durante el desarrollo de las clases. De esta forma, con ambas acciones, se contribuye a una mejor adaptación de la docencia a las necesidades de los estudiantes.

3. METODOLOGÍA

La metodología que se ha seguido para abordar el diseño y la aplicación de un nuevo modelo metodológico, en el que el estudiante tiene un mayor protagonismo en su aprendizaje y que resulta ser diferente del que se viene aplicando habitualmente en mi disciplina basado fundamentalmente en clases teóricas o teóricas con alguna aplicación práctica (resolución de casos prácticos), ha tenido como primer paso la reflexión y análisis sobre la forma habitual de enseñar la materia, lo que se ha realizado mediante un instrumento de gran ayuda para el docente como es el diario del profesor. Gracias a este instrumento, y al análisis de la

información reflejada en él, se ha podido reconocer no sólo cuáles son las pautas o esquemas de acción implícitas en esa forma de enseñar, sino también qué reglas siguen y en qué creencias se fundamentan, comprendiendo así que la lógica seguida en esa práctica docente responde, principalmente, a la imitación de comportamientos propios del área de conocimiento a la que pertenece la disciplina más que a fundamentos o razonamientos pedagógicos específicos. Esta información tan reveladora ha facilitado la toma de decisiones acerca de qué pautas o esquemas de acción debían seguir manteniéndose y cuáles otras debían modificarse, para alcanzar un aprendizaje más efectivo sobre la disciplina.

El segundo paso ha consistido en elaborar un cuestionario que permita mostrar el nivel de conocimientos sobre la materia del que parten los estudiantes. Este cuestionario se ha cumplimentado al inicio de la aplicación del nuevo modelo metodológico diseñado, de forma que, a través de las respuestas de los estudiantes, se ha podido conocer cuáles son sus modelos mentales para hacerlos evolucionar hacia conceptos más complejos mediante la aplicación de una secuencia de actividades previamente programadas que les hagan cuestionarse sus ideas, y, en la medida en que las consideren incompletas, las reformulen con explicaciones más elaboradas, logrando así un aprendizaje más profundo del que inicialmente partieron.

El tercer paso ha sido la elaboración de un mapa conceptual sobre la temática a tratar en clase en el que se destacan los contenidos estructuradores de la materia, con cinco preguntas claves que ponen la atención en ellos, y las relaciones existentes entre esos contenidos, indicando qué consideración tienen cada uno de ellos (datos, conceptos, procedimentales, …). De esta manera, se trata de ofrecer un aprendizaje más integral de la materia (GARCÍA DÍAZ y cols., 2017).

En el cuarto paso se ha hecho entrega de un problema con cinco cuestiones relacionadas con los contenidos estructuradores de la materia y con las preguntas claves recogidas en el mapa de contenidos, habiendo sido redactadas todas ellas de forma cotidiana, evitando así hacer uso de un lenguaje que resulte demasiado técnico para los estudiantes. Además, para despertar su curiosidad por la materia, se ha buscado un problema que resultase relevante y motivador para ellos y que estuviera

relacionado con sus futuros intereses profesionales (BAIN, 2007). Una vez presentado el problema, los estudiantes cuentan con un tiempo para leerlo y reflexionar sobre las preguntas que en él se plantean y, acto seguido, se realiza una breve puesta en común sobre las conclusiones a las que han llegado. Esta puesta en común da pie a explicar algunos conceptos introductorios sobre la materia, a resolver algunas dudas y a reorganizar las ideas manifestadas por los estudiantes en ese momento. De esta manera, se pretende ayudar a los estudiantes a reelaborar sus ideas y a aumentar el nivel de conocimientos que, hasta ese momento, tienen sobre la materia.

En el quinto paso se ha diseñado una secuencia de actividades de contraste que permita a los estudiantes confrontar sus ideas previas con otras informaciones y reelaborarlas a fin de hacer evolucionar sus modelos mentales hacia conceptos más complejos de la disciplina. Llegado a este punto, se considera interesante que los estudiantes aborden el problema que previamente se les había entregado a través de un "taller conceptual" porque así pueden trabajar en grupos reducidos, lo que les hará sentirse más seguros a la hora de enfrentarse a las tareas o actividades encomendadas y les exigirá adoptar una actitud más activa durante el proceso de aprendizaje al tener que compartir sus ideas y pensamientos con los demás compañeros. Para la aplicación del "taller conceptual" se elabora una hoja de trabajo, en la que se detalla todas las tareas o actividades que deben realizar los estudiantes y cómo tienen que hacerlas. Realmente, se trata de una "hoja de ruta" para los estudiantes, donde expresamente se recogen las siguientes indicaciones: número de grupos a formar y número de integrantes; temas sobre los que investigar, con indicación de una serie de preguntas relacionas con cada tema; lectura de una determinada bibliografía, según el tema asignado o elegido; elaboración por escrito de un informe final con las ideas más relevantes del tema investigado, a fin de compartir dicha información con los demás grupos; exposición oral del resultado final de la investigación, con indicación de la fecha y tiempo de exposición; y cumplimentación de un cuestionario para evaluar (o autoevaluar) los aspectos positivos, negativos y/o mejorables de cada exposición, con idea de que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico sobre la materia

trabajada en el taller. Una vez formados los grupos, los estudiantes comienzan a trabajar en el aula para que puedan plantearme cuantas dudas o dificultades les vayan surgiendo durante la realización de las actividades programadas y así poder orientarles durante su investigación (FINKEL, 2008). Asimismo, tras la exposición de cada grupo, se abre un turno de preguntas, pasando, a continuación, a explicar o aclarar aquellos conceptos que considere pertinentes, bien porque no hubiesen sido mencionados en las exposiciones de los grupos o bien porque aun habiendo sido mencionados no hubiesen quedado suficientemente claros, reordenando de esta forma las ideas de los estudiantes.

Durante todas y cada una de las sesiones de clase en las que se desarrolla el "taller conceptual" se ha recogido por escrito, en el diario de clase, todo lo ocurrido en el aula durante la aplicación de la secuencia de actividades programadas, así como las sensaciones y emociones vividas a raíz de esa experiencia innovadora, tanto desde el punto de vista del docente como del de los estudiantes, siendo esta información muy útil para poder analizar cómo habían funcionado dichas actividades, si debían mantenerse o si, por el contrario, debían cambiarse en aras de una mejor adaptación de la docencia a las necesidades de los estudiantes.

En el sexto paso, tras la información obtenida a raíz de la aplicación de la secuencia de actividades de contraste, se solicita de nuevo a los estudiantes que, a modo de conclusión y de forma dialogada, den respuesta tanto a las preguntas planteadas en el problema inicial como a las recogidas en la hoja de trabajo (DE ALBA y PORLÁN, 2017). Esto permite, una vez más, que se puedan reorganizar las ideas de los estudiantes con las explicaciones que se consideran oportunas en ese momento y, de esta forma, acabar de aclarar algunos conceptos o de aportar alguna información necesaria para un mejor aprendizaje de la materia. Finalmente, se pasa a los estudiantes un cuestionario final, con las mismas preguntas que el inicial, para poder evaluar la evolución de sus modelos mentales y, con ello, poder apreciar la progresión que habían tenido en su aprendizaje.

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras la aplicación del modelo metodológico que se ha diseñado son muy positivos ya que, gracias a los cuestionarios (inicial y final) que se les ha pasado a los estudiantes, se ha podido tener constancia del nivel de conocimientos con el que éstos partieron y el que han alcanzado finalmente; información que ha posibilitado realizar la valoración de esta experiencia innovadora a través de herramientas como las escaleras de aprendizaje y el cuadro de evolución por estudiante. Los resultados que ambos instrumentos de evaluación han arrojado constatan la significativa progresión que han tenido los modelos mentales de los estudiantes. Mediante las escaleras de aprendizaje se representó gráficamente los niveles iniciales y finales de cada cuestión planteada y el porcentaje de los estudiantes que se encontraban en cada uno de esos niveles. Además, gracias a esta herramienta, se han podido reconocer los obstáculos que debían superar los estudiantes de un determinado nivel para pasar a otro superior; información que será de gran utilidad para evaluar el modelo metodológico aplicado en el aula, así como para mejorarlo en un futuro inmediato, con el diseño de nuevas actividades que ayuden a los estudiantes a ir superándolos. En cambio, el cuadro de evolución por estudiante, como su propio nombre indica, ha permitido representar gráficamente la progresión que, de forma individual, ha tenido cada estudiante en el aprendizaje de la materia. Los resultados ofrecidos por esta herramienta son alentadores, si bien se ha podido comprobar cómo los modelos mentales tuvieron una mayor progresión en las tres primeras preguntas, y no tanto en las dos últimas.

5. DISCUSIÓN

El uso de esta nueva metodología ha conseguido que la participación de los estudiantes en clase se elevara considerablemente, llegando a plantearse, en determinados momentos, unos debates bastantes interesantes sobre el tema que se estaba trabajando. Es más, a medida que los estudiantes iban adquiriendo más conocimientos sobre el tema se pudo observar, a raíz de las preguntas e inquietudes que ellos mismos planteaban, que su interés por aprender más cosas sobre esa temática también

iba en aumento. Todo esto hacía pensar que había conseguido despertar la curiosidad de los estudiantes. Por ello, considero muy satisfactoria la experiencia de innovación docente implementada pues se ha observado que durante su desarrollo los estudiantes adoptaron en clase una actitud más activa de lo habitual, fueron más autónomos a la hora de trabajar, utilizaron razonamientos más elaborados y con mayor fundamentación jurídica en sus respuestas y se implicaron más con la disciplina, mostrando una mayor curiosidad e interés. De hecho, los estudiantes también han puesto de manifiesto su satisfacción con la nueva metodología utilizada en el aula, y no sólo porque les ha parecido más interesante y motivadora que la tradicional sino porque han sintieron realmente que han aprendido mucho con ella, ya que han comprobado cómo, tras su aplicación, podían dar respuesta a cuestiones que no supieron contestar la primera vez, lo que les ha hecho ser conscientes de la progresión tan positiva que han tenido en el aprendizaje de esa materia con esta nueva forma de enseñar.

Por supuesto, el hecho de otorgarles una puntuación adicional (5 %) sobre la nota del examen correspondiente al segundo parcial resultó ser muy alentador para ellos y además, en mi opinión, fue crucial para que los estudiantes participaran tan activamente en las actividades programadas, por lo que considero que fue totalmente merecida para aquellos que se implicaron tan a fondo en esta experiencia innovadora.

6. CONCLUSIONES

La introducción de mejoras en la docencia universitaria no es fácil y lleva su tiempo. Este es un proceso lento. Superar pautas que han sido interiorizadas durante muchos años y que se han llevado a la práctica curso tras curso son muy difíciles de cambiar, sobre todo si tenemos en cuenta que los cambios generan incertidumbres en los docentes, pero considero, como así afirma GIBBS (2014), que una adecuada formación docente acelera el desarrollo profesional de los profesores. En este sentido, existen estudios que afirman que la formación docente del profesorado universitario influye en el cambio de una metodología tradicional hacia otra donde los estudiantes tengan mayor protagonismo

dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (MARTÍN DEL POZO y cols., 2017). Además, la metodología tradicional, basada en la clase magistral, no está consiguiendo un aprendizaje efectivo y duradero de las disciplinas, por lo que los profesores universitarios no deben permanecer impasibles ante esta situación, sino que deben atreverse a reflexionar sobre su práctica docente habitual revisando su propio modelo metodológico para mejorarlo en aquello que sea posible. Ahora bien, que la metodología tradicional presente deficiencias no significa que la lección magistral no sea un buen recurso para procurar el aprendizaje de los estudiantes, pues dependerá de cómo la utilice el docente en sus clases. En este sentido, los estudiantes pueden comprender mejor determinados conceptos gracias a una clase magistral, también se pueden plantear retos intelectuales a través de ella, e incluso es posible que una clase magistral haga despertar el interés de los estudiantes por una determinada disciplina (BAIN, 2007). Pero lo que no procede, en ningún caso, es que la docencia universitaria consista en un mero discurso, pues la enseñanza universitaria ha de resultar estimulante para los estudiantes debiendo emplearse diferentes recursos a la hora de presentarles los contenidos de la disciplina, para evitar así que las clases se conviertan en monótonas y repetitivas. El uso de recursos variados y novedosos provocará interés en los estudiantes y despertará su curiosidad.

Por ello, la mejora de la docencia universitaria requiere que el modelo metodológico que se utilice en sus aulas sea un modelo menos transmisivo y más investigativo, donde los profesores y estudiantes adopten un papel activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Un modelo donde se permita, con orientación del docente, la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes y se presenten retos y desafíos intelectuales que activen sus mentes. Y para lograr este objetivo, los profesores universitarios deben preocuparse por adquirir una formación docente adecuada que les capacite para abordar los cambios metodológicos necesarios que conlleve la mejora de su forma de enseñar la disciplina, lo que convierte a esta formación docente en un requisito básico y necesario para mejorar la calidad de la docencia en el ámbito universitario. Además, para que se produzcan los cambios anteriormente mencionados y los docentes no desistan en su empeño de llevarlos a cabo,

con el ánimo de mejorar su práctica habitual, será conveniente realizarlos de forma gradual, con constancia y progresivamente, pues de lo contrario será difícil que durante su implementación no se den situaciones de inseguridad e incertidumbre que hagan dudar de su puesta en práctica.

Como afirma PORLÁN (2020), esta no es una cuestión de gusto, sino de rigor y profesionalidad, pues diferentes campos como la Neurociencia ya han evidenciado que no es posible aprender solo con la transmisión directa de los conocimientos por parte del docente. Para que el aprendizaje se produzca será necesario que los estudiantes activen su mente, siendo más probable que esto se produzca cuando los contenidos se relacionan con problemas que supongan un reto intelectual y resulten atractivos para los estudiantes, pues el saber ha de ser construido a través de la investigación. El docente debe acompañar y ayudar a sus estudiantes durante este proceso, permitiéndoles ocupar el lugar que les corresponde y ser, en última instancia, los responsables de su propio aprendizaje. De esta forma, el docente no sólo estará reconociendo la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, sino que también propiciará una interacción entre todos los participantes del proceso y una retroalimentación constante que humanizará, sin duda, la enseñanza de la disciplina lo que es realmente relevante pues no hay que olvidar que las emociones influyen en el aprendizaje amplificando "la capacidad mental de conexión, interacción y construcción de saber".

7. REFERENCIAS

Amundsen, Ch. y Wilson, M. (2012). Are We Asking the Right Questions? A Conceptual Review of the Educational Development Literature in Higher Education [¿Estamos haciendo las preguntas correctas? Una revision conceptual de la literatura sobre desarrollo educativo en la educación superior]. *Review of Educational Research*, vol. 82 (1), (90-126). American Educational Research Association.

Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores de universidad*. Universidad de Valencia.

De Alba, N. y Porlán, R. (2017). La metodología de enseñanza en R. Porlán, *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla,* (37-53). Morata.

Drago, C.; Espejo, R. y González, J. (2015). ¿Qué significa ser profesor universitario? Un enfoque a través de declaraciones de filosofía de enseñanza-aprendizaje. *Revista Docencia Universitaria,* vol. 16 (87-102). Universidad Industrial de Santander.

Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Universidad de Valencia.

García Díaz, E.; Porlán, R. y Navarro, E. (2017). Los fines y los contenidos de enseñanza en R. Porlán, *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla,* (55-72). Morata.

Gibbs, G. (2014). 53 Powerful Ideas All Teachers Should Know About [53 Ideas poderosas que todos los profesores deben saber] *SEDA.* https://www.seda.ac.uk/resources/files/publications_144_53IdeasPrologue.pdf

Karm, M. (2010). Reflection Tasks in Pedagogical Training Courses [Tareas de reflexión en los curso de formación pedagógica] *International Journal for Academic Development,* vol. 15 (3), (203-214). Routledge.

Margalef, L.C. y Álvarez, J.M. (2005). La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración del espacio europeo de educación superior. *Revista de Educación*, nº 337, (51-70). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Martín del Pozo, R.; Pineda, J.A. y Duarte, O. (2017). La formación docente del profesorado universitario en R. Porlán, *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla,* (23-36). Morata.

Porlán, R. (1993). *Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza aprendizaje basado en la investigación*. Díada.

Porlán, R.; Martín del Pozo, R.; Rivero, A.; Harres, J.; Azcárate, P. y Pizzato, M. (2010). El cambio del profesorado de ciencias I: Marco teórico y formativo. *Enseñanza de las Ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, vol. 28, nº 1, (31-46). Universitat de València y Universitat Autònoma de Barcelona.

Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 2(1). https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1502

Rodríguez Espinar, S. (2003) Nuevos retos y enfoques en la formación del profesorado universitario. *Revista de Educación*, nº 331, (67-99). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Zabalza, M.A.; Cid, A. y Trillo, F. (2014). Formación docente del profesorado universitario. El difícil tránsito a los enfoques institucionales. *Revista Española de Pedagogía*, nº 257, (39-54). Universidad Internacional de la Rioja.

EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE ECONÓMICO POR MEDIO DEL ENFOQUE BASADO EN TAREAS: UNA PROPUESTA

HELENA DOMÍNGUEZ TORRES
Departamento de Análisis Económico y Economía Política
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

En economía, al igual que en otras disciplinas, se hace uso de una serie de términos de carácter técnico con el fin de hacer referencia a distintos fenómenos o elementos, en este caso de naturaleza económica. El conjunto de estos términos conforma un lenguaje "de especialidad" o "de especialización", cuya naturaleza varía según el enfoque adoptado para abordar su estudio. Así, López Arroyo (2000) distingue cuatro tipos de enfoques diferentes:

- El primer enfoque, uno de cuyos referentes es el estudio de Hoffman (1976), considera que las lenguas de especialidad son sistemas autónomos, es decir, son códigos de carácter lingüístico con reglas específicas distintas a las de la lengua común (ver López Arroyo, 2000).
- El segundo enfoque, basado en el trabajo, entre otros, de Rondeau (1983), sostiene que las variaciones de una lengua constituyen únicamente variaciones léxicas, por lo que siguen formando parte de la lengua general (ver López Arroyo, 2000).
- Un tercer enfoque, basado en estudios como los de Harris (1968) y Lehrberger (1982), consideran que los lenguajes de especialidad constituyen sublenguajes al tratarse de grupos de la lengua que presentan unas reglas sintáctico-gramaticales diferentes a las del lenguaje general (ver López Arroyo, 2000).

– Un cuarto enfoque es el que engloba a los autores que consideran que las lenguas de especialidad constituyen variaciones de carácter pragmático que tienen lugar en situaciones comunicativas específicas y que surgen a partir del lenguaje general, por lo que representan sistemas semiautónomos que surgen con la finalidad de responder a las necesidades de una sociedad en un momento y ámbitos determinados (ver López Arroyo, 2000).

Por tanto, si bien la naturaleza del lenguaje de especialidad puede ser aproximada desde diferentes perspectivas, los parámetros que definen la conformación de un lenguaje especializado o de especialidad son aquellos que posibilitan "una situación comunicativa cuyos interlocutores son especialistas y miembros de la misma comunidad, tienen un propósito informativo y tratan de producir un tipo de discurso que aleje de sus textos cualquier ambigüedad o confusión informativa" (Mateo Martínez, 2007, p. 192). De esta manera, un lenguaje especializado se define en términos de parámetros extralingüísticos, como es la temática para la que se utiliza, el tipo de usuarios que lo emplean o el propósito informativo. Además, el lenguaje especializado se asocia de manera inherente al conocimiento especializado, siendo éste aquel conocimiento "que elaboran los especialistas, quienes crean los textos usando una fraseología concreta y un modo de formulación y presentación especial" (Álvarez García, 2011, p.280). Los parámetros anteriormente expuestos son aplicables al conjunto de términos específicos que se usan en el campo de la economía por lo cual se puede considerar, en función de dichos parámetros, que existe un lenguaje económico cuyo aprendizaje y utilización están intrínsecamente relacionados con la formación en economía.

De hecho, este conjunto de términos de naturaleza económica al que de ahora en adelante nos referiremos como lenguaje económico, es uno de los lenguajes de especialidad más dinámicos. Esto se debe a varios fenómenos: en primer lugar, la disciplina económica ha experimentado un gran desarrollo en el último siglo. Además, durante las últimas dos décadas, en particular, desde la irrupción de la crisis económica-financiera del 2008, se han sucedido una gran variedad de acontecimientos

económicos que han puesto en un primer plano a la economía y a la política económica en general, lo que ha favorecido que esta terminología haya proseguido desarrollándose y actualizándose. Otro rasgo que caracteriza a este lenguaje es que, precisamente por el carácter transversal de la disciplina económica, es decir, debido al hecho de que la economía incide sobre una amplia variedad de ámbitos, es un lenguaje que se utiliza muy frecuentemente fuera del contexto específico de la disciplina económica. Así, hacen uso del lenguaje económico los medios de comunicación, en la esfera política e incluso los ciudadanos en su día a día pues los problemas económicos constituyen un pilar fundamental de las preocupaciones habituales de una sociedad. Esta utilización del lenguaje económico fuera de la disciplina económica ha sido además exacerbada en las dos últimas décadas como consecuencia precisamente de la sucesión de los acontecimientos que han configurado la historia reciente. Así, desde 2008 y la crisis financiera que estalló ese año, términos como hipotecas subprime o activos tóxicos comenzaron a ser ampliamente utilizados fuera de la profesión económica. Esta tendencia no hizo más que agudizarse cuando esta crisis financiera, ya en el contexto europeo, mutó en las denominadas crisis de confianza y crisis de deuda soberana, ante lo cual las instituciones europeas y los gobiernos nacionales hubieron de reaccionar por medio de la implementación de determinadas medidas de política económica. Así, nuevamente, términos cuya utilización se había ceñido fundamentalmente al contexto de la disciplina económica, pasaron a ser utilizados en ámbitos de diversa naturaleza. Nos referimos a términos como crisis de confianza y de deuda soberana, contagio sistémico, medidas monetarias no convencionales, prestamista de última instancia, austeridad, rescate financiero, corresponsabilidad financiera, reglas fiscales, techo de gasto, riesgo moral, credit crunch o sequía de crédito, obligaciones de deuda garantizada, programas de compra de activos…el escenario de leve recuperación económica que tuvo lugar entre 2014 y 2020 también popularizó términos como expansión cuantitativa, deflación o desempleo estructural. Ya en los dos últimos años, la crisis económica provocada por la pandemia del COVID-19 también ha traído consigo una importante cantidad de términos de naturaleza económica, como coronabonos, ERTE o fondos europeos, entre otros. Es constatable por tanto que el

lenguaje económico es altamente dinámico y que es usado no sólo por economistas sino por una amplia variedad de interlocutores pertenecientes a distintos ámbitos (privado, político, medios de comunicación, etc…). Esta popularización del lenguaje económico presenta aspectos positivos y negativos. De esta manera, el desarrollo de este lenguaje, en la medida en que va asociado a la globalización y extensión del conocimiento y de la educación de naturaleza económica, es positivo, tanto a nivel individual como de la sociedad. Sin embargo, la utilización de este lenguaje de una manera tan extendida en ámbitos diferentes a la disciplina económica puede resultar en la utilización menos rigurosa de los términos económicos en el sentido de que se empleen para hacer referencia de manera incorrecta a fenómenos de naturaleza económica que no se corresponden con tales términos o que sean utilizados en contextos no adecuados.

Lo anteriormente expuesto no hace sino más que reforzar la necesidad de promover un aprendizaje efectivo y riguroso de la terminología o el lenguaje económico entre los estudiantes de economía con un doble objetivo: (1) aprender a utilizar el lenguaje económico con la mayor precisión y rigor, lo cual es fundamental en el ejercicio de la profesión económica para permitir la correcta interpretación y descripción de la compleja realidad económica y (2) desaprender o deshacerse de las imprecisiones en relación a la terminología económica que hayan podido ser adquiridas y asimiladas fuera del ámbito formativo del estudiante por medio precisamente de la utilización de términos popularizados como consecuencia de los acontecimientos económicos que configuran la realidad económica.

De esta manera, solventar y responder a esta necesidad requiere que se valoren tres cuestiones diferentes con el fin de diseñar una estrategia de aprendizaje del lenguaje económico efectiva. En primer lugar, es preciso determinar qué lenguaje económico es objeto del aprendizaje, pues dicho lenguaje es considerablemente amplio dado que cada ámbito de estudio de la economía dispone de su propia terminología de manera que, por ejemplo, el estudio de la macroeconomía conllevará la utilización de una terminología específica para describir fenómenos relacionados con las dinámicas macroeconómicas mientras que la perspectiva

microeconómica hará uso de una terminología relacionada con la teoría microeconómica. Por otro lado, Elies (2006) señala la existencia de diferentes comunidades lingüísticas en el seno de la disciplina económica. El autor sostiene que, si bien los economistas comparten un mismo objeto de investigación, se diferencian entre ellos al describir y caracterizar ese objeto de modo diferente así como por ofrecer diferentes explicaciones acerca del mismo. El autor señala así que en el contexto de la ciencia económica existen diferentes marcos conceptuales, y cada uno de estos marcos conceptuales provee a los economistas de los instrumentos lingüísticos y analíticos necesarios para realizar la investigación de cada problemática y ofrecer descripciones y explicaciones de las mismas. Por citar algunos de los casos expuestos por el autor, el marco conceptual del pensamiento económico clásico, cuyos fines de estudio principales fueron el crecimiento, la acumulación, la distribución, la transformación económica y el estado estacionario, se dotó de una serie de conceptos que posibilitaran abordar estas cuestiones, como por ejemplo el valor de uso y de cambio, el capital fijo y variable o la renta, entre otros, mientras que el marco conceptual keynesiano, centrado en el análisis de las variaciones a corto plazo de la producción, se dotó de conceptos como el multiplicador o la trampa de la liquidez.

Se deduce por tanto que es necesario abordar el aprendizaje del lenguaje económico desde una o varias perspectivas, pero tratar de aprender todas las dimensiones del mismo es una tarea muy compleja pues requiere adquirir una gran cantidad de conocimientos pertenecientes a distintos ámbitos de la ciencia económica.

Una segunda cuestión que es necesario abordar a la hora de emprender la enseñanza del lenguaje económico es, de manera análoga a cualquier otro lenguaje, el nivel de competencia lingüística del usuario, es decir, del estudiante. De manera análoga al aprendizaje de un idioma convencional, en el proceso de aprendizaje del lenguaje económico existen diferentes etapas, cada una de ellas relacionadas con la adquisición de un nivel de destreza lingüística determinado. Dado que el rango de habilidades que deben ser adquiridos según el nivel objetivo de aprendizaje difieren entre sí, es razonable considerar que la configuración del procedimiento de aprendizaje de una lengua debe realizarse atendiendo al

nivel objetivo: principiante, medio o alto. Por lo tanto, el tener en cuenta el nivel de destreza lingüística del estudiante representa un elemento fundamental a incorporar en el diseño de la estrategia de aprendizaje de cualquier lengua, incluido el lenguaje económico.

La tercera cuestión que debe ser considerada cuando se configura el proceso de aprendizaje de una lengua es el enfoque y metodología para adoptar e implementar. Se pueden distinguir dos grandes enfoques, aunque está clasificación no es exhaustiva ni engloba todas las teorías planteadas por la literatura. Así, la Teoría conductista se asocia a un modelo pedagógico en el que el alumno es un ser receptivo a quien se le deben transmitir conocimientos, fomentándose un conocimiento memorista, verbalista y repetitivo que es dirigido y controlado por el profesor (Muñoz, 2010). En el contexto de la enseñanza de idiomas, el método Audiolingual constituye un exponente clásico del enfoque conductista. El método Audiolingual parte de una visión estructural del lenguaje de acuerdo a la cual las estructuras gramaticales son las unidades subyacentes del lenguaje y están regidas por reglas específicas (Muñoz, 2010). Este método promueve la imitación y repetición, la mecanización de estructuras, vocabulario y pronunciación. Por su parte, la teoría cognitiva considera que el estudiante construye el conocimiento a partir de procesos mentales en los que tiene lugar la inferencia de significados y la formación y comprobación de hipótesis que han sido formuladas a partir de la información recibida, siendo así concebido el aprendizaje como un proceso activo para el cual se debe facilitar el procesamiento mental de los estudiantes mediante la realización de ejercicios dirigidos a garantizar la comprensión de los conceptos (Muñoz, 2010). Por tanto, en un modelo pedagógico fundamentado en el cognitivismo, el estudiante se considera como un agente activo siendo la función del docente la de facilitar el aprendizaje y propiciar un ambiente para el mismo adecuado (Muñoz, 2010).

Así, el *task-based language learning* o enfoque basado en tareas aplicado al aprendizaje de lenguas constituye una de las metodologías que resultan de adoptar el enfoque cognitivo en el contexto de la enseñanza de lenguas. En esta metodología, el aprendizaje de una lengua se basa en promover la participación activa de los estudiantes en el uso

interactivo real de dicha lengua por medio de la realización de una serie de tareas (Ellis, 2013). La tarea o *task* es definida como una "oriented communicative activity with a specific outcome, where the emphasis is on exchanging meaning not producing specific language forms" [una actividad comunicativa orientada a un objetivo con un resultado específico, en la que se hace hincapié en el intercambio de significados y no en la producción de formas lingüísticas específicas] (Willis, 1996, p.36). Por lo tanto, a través de las tareas se busca lograr un resultado especificado en términos comunicativos y no lingüísticos. Así, el aprendizaje no tiene que preceder al uso, sino que se produce a través de los esfuerzos que los alumnos hacen para comprender y ser comprendidos en la consecución de un objetivo comunicativo (Ellis, 2013). Esta metodología no se basa por tanto en la designación de elementos lingüísticos como objetivos a estudiar por el alumnado, sino que busca promover los procesos sociales y cognitivos de captación de la lengua mientras se comunican (Ellis, 2013). Así, Ellis explica lo que Long (citado en Ellis, 2013) ha denominado como el "*focus on form"*: a medida que los alumnos se comunican, se va prestando atención a los rasgos lingüísticos específicos que los alumnos necesitan comprender o producir en pos de lograr el resultado de la tarea. Tal y como señala Ellis (2016) la "forma" no se refiere únicamente a la forma gramatical, sino que puede referirse a la forma léxica (fonológica y ortográfica), gramatical y pragmalingüística. De esta manera, como señala Ellis (2013), si bien la enseñanza de lenguas basada en tareas se fundamenta en el significado, también prevé un enfoque en la forma, siendo el punto fuerte de esta metodología el hecho de que la atención a la forma se contextualiza en los propios intentos de los alumnos de crear significado, ayudando así a los alumnos a identificar las formas lingüísticas que necesitan para expresar los mensajes que quieren entender o producir. Este enfoque pues promueve que los alumnos descubran la manera en que la forma se asocia a los significados que son importantes para ellos al realizar una tarea (Ellis, 2013).

Así, el aprendizaje del lenguaje por medio del enfoque basado en tareas parece una opción con gran potencial para que los alumnos de economía comiencen a familiarizarse y aprendan el lenguaje económico pues la

implementación de este enfoque puede facilitar (1) que los alumnos aprendan la terminología económica y (2) que identifiquen los términos económicos con el fenómeno económico correcto al que hacen alusión.

De esta manera, en el presente trabajo se han pretendido explorar las posibilidades que ofrece este enfoque en el contexto del aprendizaje del lenguaje económico, en concreto en el ámbito de la macroeconomía, para facilitar y promover el conocimiento de la terminología económica de manera pareja a la comprensión de los conceptos a los que la misma hace referencia. Por tanto, se procederá a analizar cómo dicho enfoque puede ser llevado a la práctica en el contexto de la economía, para lo cual se elaborará una propuesta que pueda servir como referencia-guía para la implementación de este enfoque y además dicha propuesta será llevada a la práctica para constatar tanto su viabilidad como los resultados en términos de aprendizaje que de la misma se derivan.

2. OBJETIVOS

El presente trabajo tiene dos objetivos. En primer lugar, se pretende desarrollar una propuesta de implementación del aprendizaje de lenguas basado en tareas en el contexto del lenguaje económico por medio de la estrategia del *focus on form* a la vez que se presta atención al significado de la forma. De esta manera, se busca proponer una estrategia de aprendizaje de lo que en el presente trabajo se ha denominado lenguaje económico que facilite el establecimiento de la relación entre la forma y el significado de la misma. La configuración de tal propuesta se realizará a partir de la literatura y por tanto se fundamentará en una base teórica-empírica de carácter relevante y pertinente al objeto de estudio del presente trabajo.

En segundo lugar, se pretende constatar la viabilidad práctica y los resultados en términos de aprendizaje de dicha propuesta por medio de la aplicación práctica de la misma.

3. METODOLOGÍA

Para la consecución del objetivo relativo a la elaboración de una propuesta de implementación del aprendizaje de lenguas basado en tareas en el contexto del lenguaje económico por medio del enfoque del *focus on form* y para la posterior constatación de la viabilidad práctica de dicha propuesta, el desarrollo del trabajo se ha estructurado en una serie de fases.

Con relación al primer objetivo, el diseño de la propuesta se pretende adecuar a las características del contexto al que se va a aplicar, es decir, al aprendizaje del lenguaje económico y a las necesidades específicas que el mismo conlleva. Para ello, en una primera fase del trabajo se realizará una revisión de las lecciones teórico-empíricas que han sido puestas de manifiesto por la literatura relativa al aprendizaje de lenguas por medio del enfoque basado en tareas a partir de la cual se procederá a identificar los aspectos de tales lecciones que resultan relevantes en el contexto específico del aprendizaje del lenguaje económico. De esta manera, se pretende elaborar una propuesta fundamentada en una base teórica-empírica de carácter relevante y pertinente al objeto de estudio del presente trabajo.

A esta fase de revisión y análisis teórico le seguirá una fase de experimentación por medio de la cual se busca promover la consecución del segundo objetivo consistente en la constatación de la viabilidad práctica de la propuesta realizada y en la evaluación de los resultados en términos de aprendizaje que de la misma se derivan. Para ello, se implementará durante el desarrollo del bloque de macroeconomía (nivel introductorio) cursado por alumnos del Grado de Administración y Dirección de Empresas de primer año la propuesta planteada en la fase previa. La evaluación de la propuesta se realizará por tanto en dos dimensiones:

1. Dimensión de viabilidad práctica: para evaluar la viabilidad práctica de la propuesta planteada, se analizarán una serie de indicadores por medio de los cuales se puede valorar en cierta medida esta dimensión. Así, se evaluará en primer lugar la facilidad de implementación de la propuesta para el docente en cada una de las fases incorporadas en la misma. En

segundo lugar, se evaluará como indicador de las dificultades que les hayan podido surgir a los alumnos durante la implementación de la propuesta el número de dudas/cuestiones planteadas relativas al desarrollo de la propuesta, también para cada una de las fases. Finalmente, el porcentaje de alumnos que han sido capaces de "producir", es decir, de concluir la realización de la tarea se considerará como un último indicador de la viabilidad práctica de la propuesta realizada.

2. Dimensión de resultados: para evaluar y constatar los resultados relativos al aprendizaje del lenguaje económico que se derivan de la implementación práctica de la propuesta, se evaluarán tres indicadores: (1) esfuerzo; (2) contextualización y (3) comprensión. El primero de ellos mide el número de términos macroeconómicos que han sido utilizados por los alumnos, es decir, no se valora si estos términos se han utilizado correctamente sino únicamente si los alumnos se han esforzado por emplear los mismos. Por su parte, el segundo indicador mide en qué porcentaje los términos empleados han sido correctamente contextualizados, es decir, utilizados en un contexto correcto de análisis. Por último, por medio del indicador de comprensión se tratará de evaluar el porcentaje de los términos que se han utilizado de manera adecuada según su significado, lo que mide por tanto el grado en que la actividad ha conducido a que el alumnado establezca una correcta relación forma-significado.

4. RESULTADOS

En la primera sección de este apartado se expondrán las lecciones teórico-prácticas obtenidas a partir de la revisión de la literatura sobre el aprendizaje de lenguas por medio del enfoque basado en tareas y se señalarán por una parte aquellos aspectos de las mismas que deben ser necesariamente incorporados a la propuesta a diseñar en el presente trabajo pues constituyen elementos definitorios del enfoque del aprendizaje de lenguas basado en tareas y por tanto, nuestra propuesta no puede

prescindir de ellos y, por otro lado, se indicarán las elecciones metodológicas a realizar en relación a las diferentes dimensiones del aprendizaje de lenguas basado en tareas que mejor se adecúan al contexto específico del aprendizaje del lenguaje económico y que por tanto deben ser realizadas en pos de diseñar la propuesta objetivo del presente trabajo. En la segunda sección del presente apartado se presentará la propuesta-guía elaborada y, finalmente, en la tercera sección se presentarán los resultados relativos a la viabilidad práctica, así como los resultados en términos de aprendizaje que se derivan de la aplicación práctica de dicha propuesta.

4.1. Lecciones teórico-prácticas obtenidas por la literatura: aspectos a incorporar en la propuesta

En esta primera sección, se analizan las lecciones teórico-prácticas obtenidas por la literatura en relación a (1) las características de la tarea; (2) tipos de tareas y (3) el procedimiento de implementación de la tarea.

4.1.1. Las características de la tarea

Ellis y Shintani (2013, citado en Erlam 2016) proponen una serie de criterios que caracterizan a una actividad como tarea:

1. El enfoque principal de la tarea debe residir en el significado (es decir, los alumnos deben preocuparse principalmente en codificar y descodificar los mensajes, no centrarse en la forma lingüística).

2. Debe haber algún tipo de "vacío" (es decir, debe existir la necesidad de transmitir información, expresar una opinión o inferir un significado).

3. Los alumnos deben depender en gran medida de sus propios recursos (lingüísticos y no lingüísticos) para completar la actividad. Es decir, no se enseña a los alumnos la lengua que necesitarán para llevar a cabo la tarea, aunque podrán tomar prestado la información que la tarea proporciona para ayudarles a realizarla.

4. Hay un resultado claramente definido que no es el uso de la lengua (es decir, la lengua sirve como medio para lograr el resultado, no como un fin en sí mismo). Así, al realizar una tarea, la preocupación principal de los alumnos no es utilizar la lengua correctamente, sino alcanzar el objetivo estipulado por la tarea.

Todas estas características definen lo que es una tarea en el contexto del aprendizaje de lenguas basado en tareas, por lo que se concluye que todas ellas deben ser incorporadas en la propuesta a realizar.

4.1.2. Tipos de tareas

Respecto a los tipos de tareas, Ellis (2013) señala una primera distinción entre las tareas no focalizadas y las tareas focalizadas. Así, mientras las primeras han sido diseñadas para hacer un uso general de la lengua, las focalizadas son aquellas tareas que han sido diseñadas para crear un contexto comunicativo para el uso de características específicas de la lengua objetivo.

Una segunda distinción también indicada por Ellis (2013) es la que clasifica las tareas como *input-based* y *output-based.* La diferencia entre ambas reside en si es necesario generar un producto como resultado de la implementación de la tarea. Así, las tareas *input-based* pueden ser realizadas por medio de escuchar o leer la información aportada por la tarea, pero no se requiere que los alumnos hablen o escriban, aunque tampoco se prohíbe. Por el contrario, en una tarea de tipo *output-based* sí que se requiere que exista producción (escrita o hablada) para realizar la tarea.

La elección del tipo de tarea plantea al docente por tanto una serie de elecciones metodológicas que han de ser tomadas para configurar la tarea de acuerdo con las especificidades del contexto en el que vaya a ser implementada. En este caso pues parece que la tarea a implementar debe ser de carácter focalizado pues se pretende crear un contexto comunicativo concreto para el aprendizaje del lenguaje económico y, de manera más concreta, del lenguaje macroeconómico. Además, la tarea a incorporar en la propuesta será de carácter *output-based* dado que este

tipo de tareas parece más acorde a la naturaleza analítica de la macroeconomía.

4.1.3. El procedimiento de implementación de la tarea

Un importante número de estudios relativos al aprendizaje de lenguas basado en tareas proponen un procedimiento para la implementación del mismo que se desarrolla por fases y que se denomina "*task cycle*" o ciclo de la tarea. De esta manera, en términos generales se distinguen tres fases: (1) *pre-task phase* o fase de la pre-tarea; (2) *during-task phase* o fase de la tarea y (3) *post-task phase* o fase posterior a la tarea. A continuación, se señalan las principales características de cada una de estas fases.

La fase de la pre-tarea abarca las actividades y ejercicios que los alumnos y profesores pueden llevar a cabo con carácter previo a la tarea, siendo el propósito de estas preparar a los estudiantes para que consigan realizar la tarea (Hashemi *et al*., 2012). Estos autores indican cuatro formas por medio de las cuales se puede implementar la fase de la pre-tarea: (1) asistiendo a los alumnos en la realización de una tarea similar a la que tendrán que llevar a cabo en la fase de la tarea; (2) presentando a los alumnos un modelo de cómo llevar a cabo la tarea; (3) involucrando a los estudiantes en actividades no relacionadas con la tarea pero que han sido diseñadas para prepararlos para realizarla y (4) llevando a cabo una planificación estratégica de la ejecución de la tarea principal.

En la fase de la tarea se lleva a cabo la misma. Tal y como señalan Hashemi *et al*. (2012), las siguientes tres cuestiones deben ser consideradas con relación al desarrollo de la tarea:

1. Si hay que exigir a los alumnos que realicen la tarea bajo presión de tiempo.

2. Si se debe permitir a los estudiantes el acceso a los datos o contenidos relacionados con la tarea mientras realizan la misma.

3. Si se debe introducir algún elemento sorpresa en la tarea.

En relación a la propuesta a realizar, se han tomado las siguientes posturas con respecto a las cuestiones anteriormente planteadas: en primer lugar, los alumnos dispondrán de un tiempo limitado para realizar la tarea. El tiempo será acorde con el nivel de complejidad de la misma. En relación a la segunda cuestión, se permitirá que los estudiantes puedan consultar los contenidos, datos e información en general que necesiten para realizar la tarea. Hashemi *et al.* (2012) también se declaran a favor de esta opción. Finalmente, en relación a la introducción de algún elemento sorpresivo en la tarea, parece que éste puede constituir un elemento que fomente la motivación de los estudiantes al hacer que la tarea no sea monótona y previsible. Por lo tanto, este elemento también tratará de ser incorporado en la configuración de la propuesta a realizar.

Por último, la fase post-tarea consiste en la implementación de procedimientos de seguimiento de la ejecución de la tarea (Hashemi *et al.*, 2012). Estos autores indican los objetivos pedagógicos que se pueden adoptar durante esta fase:

1. Ofrecer la oportunidad de repetir la tarea.
2. Fomentar la reflexión sobre la realización de la tarea.
3. Fomentar la atención a la forma, en particular con respecto a aquellas que resultaron problemáticas para los alumnos al realizar la tarea.

Dado el *focus on form* que se pretende adoptar en la propuesta, se tratarán de incorporar los objetivos 2 y 3 a la fase post-tarea de la misma.

Con relación al enfoque del *focus on form* y en qué fase concreta del ciclo de la tarea incorporarlo, Ellis (2003, citado en Ellis 2013) sostiene que tal enfoque puede ser incorporado en las fases pre-tarea, tarea y post-tarea, por lo que la propuesta aquí a realizar tratará de incorporar dicho enfoque en cada una de estas fases.

4.2. PROPUESTA ELABORADA

En la presente sección se presentará la propuesta elaborada a partir de la revisión teórica anterior. Se trata por tanto de una propuesta fundamentada sobre la teoría y evidencia obtenida por la literatura. Tal

propuesta se estructurará en los siguientes bloques: (1) configuración de la tarea y (2) procedimiento de implementación de la tarea.

4.2.1. Configuración de la tarea

En primer lugar, y dado el contexto específico del aprendizaje del lenguaje económico (en concreto, el del ámbito macroeconómico) en el que se pretende aplicar el enfoque del aprendizaje basado en tareas, la tarea a adoptar deberá ser de carácter focalizado. Además, el enfoque de la tarea, de acuerdo con las lecciones extraídas de la literatura previamente, debe residir fundamentalmente en su significado. Así mismo, debe existir un vacío en el planteamiento de la tarea que lleve a los alumnos a inferir significado o a transmitir información. Debe tratarse también de una tarea que fomente que los alumnos utilicen sus propios recursos para completar la actividad y el resultado de la tarea, el cual debe estar claramente definido y no debe ser el propio uso de la lengua.

En función de los criterios anteriormente descritos, se propone la siguiente tarea a realizar: elaboración y análisis del escenario macroeconómico de un determinado país. De esta manera, los alumnos deberían buscar información sobre la evolución y situación actual de los indicadores macroeconómicos de un país, deberían reflejar tal información en forma de tabla y de manera gráfica y, una vez dispusieran de los datos pertinentes, proceder al análisis de los mismos mediante un comentario escrito, siendo así el carácter de la tarea focalizado y *output-based.*

4.2.2. Procedimiento de implementación de la tarea

Para proceder a la implementación de la tarea, la propuesta aquí realizada seguirá la secuencia (1) pre-tarea; (2) tarea y (3) post-tarea.

1. Fase pre-tarea: en esta fase se expondrán a los alumnos en una sesión de clase diferentes gráficos relativos a indicadores de naturaleza macroeconómica de un país, procediéndose así a comentar la evolución de los mismos mediante el uso de la terminología adecuada y previamente impartida a los alumnos. Este tipo de actividad permite incorporar el *focus on form* en la fase pre-tarea.

2. Fase tarea: los alumnos deben buscar la información de diferentes indicadores macroeconómicos del país que se les ha asignado con el fin de elaborar un escenario macroeconómico y proceder a la representación gráfica de los mismos. Una vez realizado esto, deben proceder al análisis de la evolución y situación actual de la situación macroeconómica del país. El análisis para realizar conlleva implícito el *focus on form* pues necesariamente los alumnos han de usar terminología económica (aunque el grado en que la usen puede variar) para llevar a cabo tal análisis. La realización de esta fase se puede realizar de manera individual o en grupo, y ha de darse un plazo de varios días para que los alumnos puedan buscar la información pertinente y proceder al análisis de la misma de manera adecuada.

3. Fase post-tarea: se propone implementar esta fase por medio de proporcionar a los alumnos *feedback* sobre su tarea, comentando así los errores que hayan podido cometer en la utilización de la terminología macroeconómica y con respecto a la relación forma-significado.

4.3. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA

La propuesta aquí realizada fue llevada a la práctica tal y como se ha indicado anteriormente durante la impartición del bloque de macroeconomía de un curso de introducción a la economía. De tal manera, la fase pre-tarea se realizó en una sesión de clase mientras que la tarea debían realizarla los alumnos de manera individual y fuera de clase, para lo que se les dio un plazo de dos semanas. Finalmente, la fase post-tarea consistió, una vez corregidas las tareas entregadas por los alumnos, en la aportación de *feedback* por parte de la profesora en relación a los errores detectados en el empleo de la terminología macroeconómica y en el establecimiento de relaciones equivocadas entre la forma y el significado de la misma.

Los resultados obtenidos se clasifican en dos dimensiones: (1) dimensión de la viabilidad práctica de la propuesta y (2) dimensión de los

resultados de aprendizaje. Con relación a la primera dimensión, la propuesta fue fácilmente implementada en el curso objetivo. Así, la fase pre-tarea se realizó en una sesión de clase, para lo cual la profesora hubo de buscar datos relativos a indicadores macroeconómicos del área analizada (la Unión Europea) y proceder a su exposición en clase y a comentar las tendencias y evolución de los indicadores seleccionados durante las dos últimas décadas. La inserción del lenguaje macroeconómico en el desarrollo de la sesión fue absolutamente natural. En conclusión, la fase de la pre-tarea discurrió sin ninguna dificultad. La fase de la tarea tampoco le supuso ninguna dificultad a la profesora y la fase de la post-tarea también resultó fácil de implementar al estar claramente definidos los parámetros de la corrección. En relación a las consultas realizadas por los alumnos referentes a la tarea, sólo un 5% de los mismos consultaron alguna duda o dificultad, por lo que se puede deducir que desde el punto de vista del alumnado, la tarea a implementar es factible. Finalmente, en relación con el indicador de producción, un 95% de los alumnos concluyó y entregó la actividad.

Con relación a la dimensión de resultados en términos de aprendizaje, los resultados fueron muy positivos también. Así, en términos de esfuerzo, el 100% de los alumnos se esforzó por utilizar la terminología macroeconómica. En términos de contextualización, el porcentaje de estudiantes que contextualizaron de forma adecuada al menos un 75% de los términos económicos impartidos a lo largo del desarrollo del bloque fue de más del 80%, mientras que los alumnos que establecieron una relación adecuada entre la forma y el significado de más de un 75% de dichos términos fue aproximadamente del 70%.

5. DISCUSIÓN

La propuesta aquí presentada versa sobre la aplicación del enfoque del aprendizaje de lenguas basado en tareas en el contexto del lenguaje económico. Su elaboración se ha fundamentado en las lecciones teórico-empíricas que la literatura ha obtenido y que son aplicables y adecuadas al aprendizaje del lenguaje económico. De esta manera, la tarea aquí

propuesta cumple con cada uno de los requisitos que cualifican a una actividad como tarea:

1. El enfoque de la tarea sobre el significado: la realización de esta tarea supone que el lenguaje económico será utilizado para comunicar el análisis macroeconómico que se lleve a cabo, por lo que el empleo de este lenguaje se basará por tanto en el significado.

2. Existencia de algún tipo de vacío: la realización de esta tarea conlleva a que los estudiantes infieran el significado a partir de la interpretación de los datos que han obtenido previamente.

3. Utilización de recursos propios para llevar a cabo y concluir la actividad: en la fase pre-tarea se recordó a los alumnos el vocabulario macroeconómico que ya se les había impartido previamente y les resultaría útil para realizar la actividad.

4. Establecimiento de un resultado claramente definido distinto al uso de la lengua: el resultado de la tarea a realizar es el análisis del escenario macroeconómico de un país, con lo cual se trata de un resultado claramente definido que no es el uso de la lengua.

Con relación al enfoque *focus on form,* es preciso hacer referencia, con el fin de comprobar si ha tenido lugar su incorporación a la propuesta realizada, a la caracterización que Ellis (2006) realiza del punto de vista de Long sobre el *focus on form,* de manera que éste es aquel que cumple con lo siguiente:

- Surge en la interacción en la que participa el alumno de la segunda lengua.

- Es reactivo (es decir, se produce en respuesta a un problema de comunicación).

- Es incidental (es decir, no está planificado de antemano).

- Es breve (es decir, no interfiere con el enfoque principal en el significado).
- Es típicamente implícito (por ejemplo, no implica ninguna explicación metalingüística).
- Induce a "darse cuenta" (es decir, a prestar atención consciente a las formas lingüísticas objetivo).
- Induce la asociación forma-función.
- Constituye un "enfoque" de la enseñanza que contrasta con un enfoque tradicional centrado en la forma.

La propuesta aquí realizada y su implementación práctica cumple con cada uno de los aspectos arriba señalados, por lo que se puede afirmar que la configuración de la propuesta ha permitido incorporar en todas las fases de la tarea el enfoque *focus on form.*

En relación con la motivación y a la introducción de algún elemento sorpresivo en la tarea, la propia tarea a realizar incorpora tal elemento de sorpresa pues para los alumnos resulta imposible predecir antes de buscar la información cómo han evolucionado los indicadores macroeconómicos objeto de estudio, por lo que ese componente sorpresivo es inherente al propio análisis a realizar lo que puede traducirse en una mayor motivación del alumnado a la hora de llevar a cabo el mismo.

Con relación a la fase de experimentación, los indicadores analizados confirman que se trata de una propuesta cuya aplicación práctica es viable pues no resultó compleja de implementar ni desde el punto de vista del docente ni del alumnado y el porcentaje de alumnos que concluyó la tarea fue prácticamente casi del 100%. Por otro lado, en términos de aprendizaje, la aplicación de esta propuesta también parece dar lugar a resultados favorables en cuanto al esfuerzo que hacen los alumnos por utilizar la terminología macroeconómica y en relación a la correcta contextualización de la misma. Además, los resultados también parecen indicar que un importante porcentaje de los alumnos relacionó dicha terminología con su correcto significado.

A raíz de todo lo anteriormente expuesto, es posible inferir que la propuesta aquí realizada constituye un recurso docente útil para favorecer el aprendizaje del lenguaje económico en alumnos de primer curso o de nivel "principiante" en su conocimiento del lenguaje económico.

6. CONCLUSIONES

El presente trabajo ha tenido dos objetivos. En primer lugar, se ha elaborado una propuesta para implementar el enfoque del aprendizaje de lenguas basado en tareas en el contexto del lenguaje económico por medio de la estrategia del *focus on form*. La configuración de dicha propuesta debía promover por tanto que el alumnado estableciera una relación entre la forma y el significado de la misma. El segundo objetivo ha consistido en la aplicación práctica de la propuesta resultante de la consecución del primer objetivo con el fin de constatar la viabilidad práctica de la misma y los resultados en términos de aprendizaje que se derivan de su implementación.

Para la consecución del primer objetivo, se ha procedido a realizar una revisión de las principales lecciones teórico-prácticas aportadas por la literatura sobre el enfoque del aprendizaje de lenguas basado en tareas, siendo el objetivo último de tal revisión identificar y tomar elecciones metodológicas sobre las diversas dimensiones de este enfoque de manera que se incorporasen en la propuesta aquellos aspectos que necesariamente habían de ser incluidos en la misma por su carácter definitorio y que se adecuasen tanto estos aspectos como el resto de elementos incorporados en la propuesta a las especificidades del aprendizaje del lenguaje económico. De esta manera, se han establecido los requisitos que debe cumplir una actividad para ser considerada como tarea y se ha determinado el tipo de tarea a realizar, además de haberse establecido el procedimiento de implementación de dicha tarea por medio de la secuencia pre-fase, fase y post-fase. A partir de estos resultados se ha elaborado una propuesta cuyo elemento central ha sido una tarea consistente en la elaboración y análisis del escenario macroeconómico de un país. En la fase de experimentación, se ha procedido a llevar a cabo la propuesta realizada en cada una de sus fases.

En su conjunto, este trabajo ha demostrado la viabilidad práctica de la propuesta planteada relativa a la implementación del enfoque del aprendizaje de lenguas basado en tareas en el contexto del lenguaje económico. También ha demostrado los muy positivos efectos que la aplicación práctica de esta propuesta tiene sobre el aprendizaje del lenguaje económico. Se concluye así que la propuesta aquí presentada constituye un recurso docente útil en el proceso de aprendizaje de la terminología económica de alumnos que están comenzando su formación en economía.

8. REFERENCIAS

Álvarez García, B. (2011). Estudio del lenguaje de especialidad económico: el lenguaje del comercio internacional. *Entreculturas, 3*, 279-291.

Elies, F. (2006). Los lenguajes de la Economía: Paradigmas y lenguajes en la Economía. 2006. ffhalshs00119636f.

Ellis, R. (2013). Task-based language teaching: Responding to the critics. *University of Sydney Papers in TESOL*.

Ellis, R. (2016). Anniversary article Focus on form: A critical review. *Language Teaching Research*, 20(3), 405-428.

Ellis, R., y Shintani, N. (2013). Exploring language pedagogy through second language acquisition research. Oxon: Routledge.

Erlam, R. (2016). 'I'm still not sure what a task is': Teachers designing language tasks. Language Teaching Research, 20(3), 279–299.

Hashemi, M., Azizinezhad, M. y Darvishic, S. (2012). Using task- based language teaching, learning practically in English clases. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 31*, 526 – 529.

Harris, Z. (1968). Mathematical structures of languages. NY: John Willy and Sons.

Hoffmann, L. (1976). *Kommunikationsmittel Fachsprache: Eine Einführung*. Berlin: Akademie-Verlag.

Lehrberger, J. (1982). Automatic translation and the Concept of Sublanguage. En Kittredege, R. y Lehrberger, J. (Eds). *Sublanguage. Studies of Language in Restricted Semantic Domains*. Berlin, Walter de Gruyter.

Long, M. H. (1991). Focus on form: A design feature in language teaching methodology. En K. de Bot, R. Ginsberg y C. Kramsch (Eds), *Foreign language research in cross-cultural perspective*. Amsterdam: John Benjamins.

López Arroyo, B. (2000). Estudio descriptivo comparado inglés/español de la representación del conocimiento en los "abstracts" de las ciencias de la salud. Valladolid: Universidad de Valladolid. Tesis Doctoral. Publicación Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

Mateo Martínez, J. (2007). El lenguaje de las ciencias económicas. En Enrique Alcaraz, José Mateo y Francisco Yus (Eds). *Las lenguas profesionales y académicas*. Ariel: Barcelona.

Muñoz, A. (2010). Metodologías para la enseñanza de lenguas extranjeras. Hacía una perspectiva crítica. *Revista Universidad EAFIT, 46(159)*, 71-85.

Rondeau, G. (1983). *Introduction à la Terminologie*. Quebec: Gaëtan Morin.

Salmani-Nodoushan, M. A. (2007-2008). A framework for task-oriented language instruction. *i-manager's Journal on School Educational Technology*, *3* (3), 6-15.

Willis, J. (1996). A framework for task-based learning. Intrinsic Books Ltd.

LA RESOLUCIÓN DE ACTIVIDADES POR NIVELES: UNA PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN EN MACROECONOMÍA

HELENA DOMÍNGUEZ TORRES
Departamento de Análisis Económico y Economía Política
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han incorporado al sistema educativo una serie de metodologías que ofrecen una alternativa al método docente tradicional con la finalidad de solventar algunos de los problemas que han sido puestos de manifiesto recientemente en el contexto del aprendizaje tradicional, en particular, la falta de motivación, interés e implicación del alumnado. Es así que se han desarrollado una serie de metodologías diversas que se han agrupado bajo la categoría de "metodologías activas" y que son definidas como aquellas estrategias que utiliza el docente para transformar el proceso de enseñanza en actividades que fomenten el aprendizaje del alumnado por medio de su implicación activa en dicho proceso de enseñanza.

Una metodología que ha experimentado un gran desarrollo en los últimos años es la gamificación, debiéndose su acogida entre el profesorado a la motivación e implicación a las que la implementación de este método da lugar (García Lázaro, 2019). Así, la gamificación consiste en "el uso de estrategias, modelos, dinámicas, mecánicas y elementos propios de los juegos en contextos ajenos a éstos, con el propósito de transmitir un mensaje o unos contenidos o de cambiar un comportamiento, a través de una experiencia lúdica que propicie la motivación, la implicación y la diversión" (Llorens *et al*., 2016, p. 25).

De acuerdo con Llorens *et al*. (2016) la gamificación supone plantear un proceso de cualquier naturaleza de forma similar a cómo se diseñaría un juego. De esta manera, prosiguen los autores, "los participantes son jugadores y como tales son el centro del juego, y deben sentirse involucrados, tomar sus propias decisiones, sentir que progresan, asumir nuevos retos, participar en un entorno social, ser reconocidos por sus logros y recibir retroalimentación inmediata. En definitiva, deben divertirse mientras se consiguen los objetivos propios del proceso gamificado".

Cózar-Gutiérrez y Sáez-López (2016, p.2) explican que el aprendizaje basado en juegos es un método utilizado para crear una experiencia significativa y motivadora mediante la integración de juegos mecánicos en entornos y aplicaciones no recreativas. El aprendizaje basado en el juego se refiere al uso de juegos para mejorar la experiencia de aprendizaje, manteniendo un equilibrio entre el contenido y el juego y su aplicación en el mundo real.

Kapp (2012, p. 22) señala que los juegos son el entorno de aprendizaje ideal, ya que permiten fracasar, fomentan el pensamiento innovador y la sensación de control. Añadir elementos de juego a los entornos de aprendizaje tradicionales es una forma de aprovechar el poder del compromiso y la imaginación.

Por su parte, Lee et al. (2014, p. 362) afirman que la gamificación puede ser una poderosa estrategia que convierte los problemas graves del mundo real en un juego atractivo y significativo que promueve la educación entre iguales y el cambio de comportamiento a través de las interacciones sociales.

Area y González (2015) sostienen que la gamificación intenta satisfacer algunos de los deseos o necesidades humanas fundamentales de los individuos tanto en el mundo real como en el virtual, como son el reconocimiento, la recompensa, el logro, la competencia, la colaboración, la autoexpresión y el altruismo. De esta manera, la estrategia de gamificación hace uso de diferentes elementos que, junto a la estética del juego, conforman la experiencia del jugador o jugadora. De acuerdo con Jabbar y Felicia (2015), el objetivo fundamental que persigue la

gamificación es que el alumno se comprometa con su proceso de aprendizaje.

Por su parte, Melchor (2012) sostiene que la aplicación de los elementos de gamificación no tiene por qué realizarse únicamente sobre juegos pues la realización de actividades (ejercicios, trabajos, etc.), tanto individuales como en grupo, o la colaboración entre alumnos, permiten introducir el sistema de logros y recompensas.

La adopción de una dinámica gamificadora requiere diseñar una estrategia específica que permita implementar este enfoque, para lo cual es preciso identificar los elementos que intervienen en el proceso de gamificación de la enseñanza y aprendizaje. Siguiendo a Oliva (2016), tal proceso debe incorporar los siguientes elementos:

1. Adopción de una dinámica de asignación de puntos con valores determinados según el nivel de dificultad del desafío planteado.
2. Determinación de las pautas relativas a la asignación de regalos o estímulos por el cumplimiento de objetivos o logros concretos.
3. La clase se convierte en un desafío constante en la que los alumnos pueden competir entre ellos.
4. La clase puede adoptar el rol de una misión o de un reto que representa una dificultad a superar por el estudiante.

Por tanto, la implementación de la gamificación en el proceso de enseñanza requiere transformar la estructura docente tradicional mediante la incorporación de dinámicas basadas en el establecimiento de retos, logros y premios.

Entre las ventajas que se derivan de la implementación de un enfoque gamificador en el proceso de enseñanza, Oliva (2016, p.33) destaca las siguientes:

1. Se premia y reconoce el esfuerzo académico del alumno en el desarrollo de su proceso formativo.

2. La adopción de la gamificación ayuda al estudiante a que identifique fácilmente los avances y progresos de su aprendizaje.

3. La gamificación ayuda al alumno a mejorar su desempeño por medio del acercamiento de tecnologías y dinámicas integradoras.

4. La gamificación intenta proponer al alumno una ruta clara con relación a cómo puede mejorar la comprensión de las materias que le suponen una mayor dificultad gracias al cambio de paradigma que supone la adopción de clases gamificadas.

Cortizo et al. (2011) señalan también que la gamificación permite convertir tareas aburridas en atractivas, además de que presenta las siguientes ventajas para el alumnado:

1. Premia el esfuerzo.

2. Avisa y penaliza la falta de interés.

3. Indica el momento exacto en que un alumno entra en una zona de "peligro". Es decir, se acerca al suspenso.

4. Premia el trabajo extra.

5. Aporta una medida clara del desempeño de cada alumno.

6. Propone vías para mejorar su nota en la asignatura, y para mejorar su currículum de aprendizaje

Por otro lado, desde la perspectiva del docente la gamificación presenta las siguientes ventajas de acuerdo con Oliva (2016, p.34):

1. Estimula la implementación del trabajo en equipo y de un aprendizaje colectivo que busca mejorar la dinámica de aprendizaje en el interior del aula.

2. La gamificación dosifica el aprendizaje con gran efectividad y motiva al estudiante a esforzarse más por sus resultados académicos.

3. En el caso de que el estudiante no ponga el esmero y el suficiente empeño por mejorar su rendimiento académico, la gamificación le ayuda a mejorar su desempeño mediante el acercamiento de tecnologías y dinámicas integradoras.

4. La gamificación como estrategia metodológica intenta proponerle al estudiante una ruta clara sobre cómo puede mejorar la comprensión de aquellas materias académicas que le suponen una mayor dificultad gracias al cambio de paradigma que supone desarrollar clases gamificadas.

Por su parte, Cortizo *et al.* (2011), también destacan una serie de ventajas para el profesorado derivadas de la adopción de un enfoque de gamificación:

1. Supone una forma de fomentar el trabajo en el aula.

2. Facilita premiar a los que en realidad se lo merecen.

3. Permite un control automático del estado de los alumnos, descargando de tareas de gestión

En definitiva, de lo anteriormente expuesto se deduce que la gamificación constituye una estrategia metodológica cuya finalidad es favorecer la asimilación y comprensión del conocimiento mediante la incorporación de elementos de juego al proceso de enseñanza. La adopción de estos elementos busca promover que el alumnado adopte aptitudes específicas de los juegos como son la motivación, el esfuerzo y la implicación en el aprendizaje, o en otras palabras, la dinámica gamificadora se implementa con la finalidad de incidir directamente sobre el compromiso y la implicación (también conocidos por sus términos en inglés *engagement* e *involvement*), lo cual ha de revertir positivamente en el rendimiento académico. Estos términos aparecen recogidos en Brea (2014).

De esta manera, en Brea (2014) se define el compromiso como la determinación de completar unas tareas que son necesarias para la consecución de un objetivo. El compromiso conlleva disposición y enfoque a la vez que perseverancia y tenacidad. La autora además señala que

distintos estudios han revelado la existencia de una relación directa entre compromiso y aprendizaje, por lo que, continúa la autora, el involucramiento en actividades académicas favorece la consecución de resultados como persistencia, satisfacción, logro y éxito académico. Para comprender el compromiso también hay que prestar atención a las opciones opuestas como son la inercia y la apatía. El compromiso constituye una disposición atenta y constructiva por parte del estudiante ante su aprendizaje (Brea, 2014).

Por otro lado, la implicación, tal y como prosigue la autora, es un término que ha sido utilizado en la literatura para describir la participación de los estudiantes. Tal y como sigue señalando, distintos autores se refieren a la implicación como involucramiento, participación e identificación. La implicación contrarresta la desmotivación y el bajo rendimiento del alumnado pues la no implicación se relaciona con el bajo rendimiento y ausentismo (Brea, 2014). De esta manera, de acuerdo con González (2010) y Negrini (2010), citados en Brea (2014), podemos distinguir tres tipos de implicación:

1. Involucramiento conductual: el alumnado manifiesta conductas positivas, participa y se compromete con sus estudios.

2. Involucramiento emocional o afectivo: el alumnado se siente altamente motivado con los procesos académicos.

3. Involucramiento cognitivo: el alumnado manifiesta una buena disposición a aprender, confianza y seguridad en sí mismo y posee altas expectativas en su propio desarrollo.

La autora señala además que un tipo de involucramiento puede influir sobre otro, fortaleciéndolo o potenciándolo. En resumen, la dimensión conductual dará lugar a una buena actitud; la dimensión afectiva traerá consigo equilibrio psicológico y bienestar y la dimensión cognitiva generará aprendizaje (Brea, 2014). La conjunción de estos resultados revertirá en una mejora del rendimiento académico del alumnado, objetivo último de la gamificación.

Sin embargo, es necesario resaltar que la implementación de gran parte de las estrategias de gamificación que han sido propuestas por la

literatura requieren de una gran preparación, tanto en términos de tiempo como en relación al formato en que se van a desarrollar y el contenido específico sobre el que van a versar, lo que las convierte en estrategias cuya aplicación es de carácter puntual y dificulta su adopción en el desarrollo de las clases como herramientas de apoyo docente de carácter habitual.

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar y evaluar una herramienta docente que aúne los beneficios característicos de la gamificación con un alto grado de agilidad en cuanto a su implementación y que por lo tanto pueda ser utilizada de manera habitual en clase a la vez que extrapolada a diferentes tipos de actividades formativas de carácter convencional. De esta manera, mientras que en un primer lugar se pretende diseñar este tipo de herramienta, en segundo lugar, se pretende evaluar tanto la incidencia que tiene su implementación en la transformación del entorno de aprendizaje, es decir, sobre el grado de compromiso e implicación del alumnado, así como su incidencia sobre la asimilación de los contenidos impartidos. De esta manera, el resto del trabajo aquí expuesto presentará los objetivos, la metodología empleada para llevar a cabo tanto el diseño como evaluación de la herramienta propuesta y los resultados obtenidos a partir del trabajo realizado. En un último apartado se recogerán las conclusiones que se han obtenido a lo largo del desarrollo del presente trabajo.

2. OBJETIVOS

Este trabajo tiene como objetivo diseñar y evaluar una herramienta docente que aporte los mismos beneficios que cualquier estrategia de gamificación y que pueda ser aplicada de manera ágil y simple, tanto por medio de tecnologías como de forma convencional, a cualquier tipo de actividad cuya realización se prevea llevar a cabo en clase. En otras palabras, se pretende diseñar una herramienta cuya implementación sea ágil a la vez que genere los efectos positivos propios de la gamificación, a saber, estimulación de la implicación y compromiso del alumnado con el desarrollo de la actividad y mejora del rendimiento académico.

De esta manera, el primer objetivo específico del presente estudio ha sido el de diseñar una herramienta docente que cumpliera con los requisitos de la gamificación y generara los beneficios inherentes a ésta a la vez que fuera relativamente simple y ágil de implementar y que por tanto pudiera ser utilizada de forma cotidiana en clase.

El segundo objetivo específico de este trabajo ha sido el de evaluar la utilidad como recurso de apoyo docente de la herramienta previamente diseñada mediante su aplicación a una actividad formativa convencional de clase consistente en la resolución de una serie de cuestiones relativas al contenido impartido durante el curso. En concreto, se pretende evaluar la utilidad docente del recurso aquí presentado en dos dimensiones diferentes.

En primer lugar, se pretende evaluar la utilidad del empleo de la herramienta diseñada como elemento transformador del entorno de aprendizaje, de manera que el contexto de realización de una actividad formativa convencional sea transformado en un entorno de trabajo más dinámico, motivante, participativo y caracterizado por un mayor nivel de implicación por parte del alumnado. En concreto, se pretende medir cómo influye la adopción de esta herramienta sobre el compromiso, la implicación y la motivación del alumnado.

En segundo lugar, se pretende evaluar la utilidad del empleo de la herramienta diseñada como elemento favorecedor de la comprensión y asimilación del contenido impartido en el curso.

En definitiva, el presente estudio pretende diseñar una herramienta de enseñanza-aprendizaje para la realización de actividades formativas convencionales que aúne los beneficios de la gamificación a la vez que sea relativamente sencilla de implementar, siendo esto último importante para conferir un alto grado de agilidad a su aplicación y que, por tanto, dicha estrategia pueda constituir una herramienta habitual en el desarrollo de las clases pero sin que por ello deje de constituir un elemento transformador del entorno de trabajo y favorecedor de la asimilación del contenido de la asignatura.

3. METODOLOGÍA

Este trabajo presenta una propuesta de herramienta docente en la que se aúna agilidad y los beneficios derivados de la adopción de un enfoque de gamificación en el contexto de la macroeconomía a nivel introductorio. La elaboración de esta propuesta se desarrolla en tres fases consecutivas. Tales fases son: (1) fase de diseño de la herramienta; (2) fase de experimentación de la herramienta diseñada y (3) fase de análisis de la herramienta diseñada. A continuación, se detalla en qué consiste cada una de estas fases.

3.1. Fase de diseño de la actividad

Con el fin de gamificar la herramienta a diseñar, hemos de seleccionar las mecánicas de juego que se incorporarán a la misma. Cortizo *et al.* (2011) señalan en su trabajo aquellas mecánicas más habitualmente empleadas para gamificar una actividad. De esta manera, con el fin de diseñar la herramienta aquí propuesta, se han seleccionado tres de dichas mecánicas cuya adopción es compatible con un alto grado de agilidad: (1) puntos; (2) niveles y (3) *feedback.*

La mecánica de los puntos, tal y como señalan Cortizo *et al.* (2011), constituye una forma básica y simple de obtener *feedback* de las tareas que realizamos, además de que nos motivan al representar un *feedback* inmediato. Los puntos, tal y como indican los autores, permiten además incorporar la dinámica de los niveles. De acuerdo con los autores, los niveles nos permiten identificar de forma rápida diferentes grados de implicación a la vez que establecer retos diferentes a los jugadores. La propia progresión de realizar un juego por niveles permite que a los usuarios de niveles más altos se les pueda enfrentar a retos mucho más complejos que a los que se enfrentan los usuarios de los niveles más bajos. Los niveles están además estrechamente relacionados con otra característica que según Llorens *et al.* (2016) debe incorporar el enfoque de la gamificación: la progresividad. Así, y de acuerdo con estos autores, debe existir un nivel adecuado entre el desafío que representan las actividades propuestas y las capacidades de los estudiantes con el fin de que éstos experimenten una sensación de completa implicación

con la actividad además de que el nivel de disfrute y de cumplimiento sea elevado. Con el fin de mantener el desafío y la sensación de progresión, los autores destacan la importancia de adoptar una estructuración por niveles, es decir, establecer una serie de niveles a superar junto con un sistema de desbloqueo del siguiente nivel. Finalmente, la tercera dinámica incorporada a la actividad objetivo ha sido la obtención de *feedback* pues éste representa un elemento fundamental para estimular la motivación, lo cual, recordemos, constituye un objetivo inherente al enfoque de gamificación.

Además, Melchor (2012) señala que la correcta implementación de una estrategia de gamificación requiere (1) establecer unos objetivos claros; (2) fijar reglas de participación; (3) un mecanismo de reconocimiento instantáneo de logros y (4) que la participación sea voluntaria.

Por otra parte, Area y González (2015) sostienen que para gamificar una actividad es necesario dar con la forma correcta de motivar a la persona adecuada en el momento adecuado, debiendo tener en cuenta que la motivación puede ser de dos clases:(1) intrínsecas, es decir, inherente a la persona, lo lleva a cabo por su propio bien o interés o para contribuir a un bien común o (2) extrínsecas, es decir, exterior a la persona, lo hace por la recompensa o *feedback*. Estos autores también señalan la importancia de tener en cuenta el componente social, o en otras palabras, el contar con otras personas con las que competir, colaborar y comparar logros. De esta manera, en el juego social los objetivos pueden ser competitivos o colaborativos.

La conjunción de las tres mecánicas anteriormente descritas y la incorporación de los requisitos también arriba mencionados han permitido transformar una actividad convencional consistente en la resolución de una serie de cuestiones relacionadas con el contenido impartido en un ejercicio que incorpora componentes característicos de los juegos, en concreto, logros, retos y recompensas.

Así, la estrategia implementada para desarrollar la actividad fue la siguiente: la actividad a realizar consistía en la resolución de una serie de cuestiones relacionadas con el contenido del curso ya impartido. Tales cuestiones fueron clasificadas en tres bloques de acuerdo a su nivel de

complejidad. De esta manera, cada uno de tales bloques representaba un nivel de dificultad, lo que permitió así estructurar la resolución de las cuestiones por niveles. Para ello, se establecieron las siguientes reglas: cada uno de los participantes debería proceder a la resolución individual de cada uno de los bloques. La superación de cada uno de estos bloques suponía superar un nivel y poder acceder al siguiente. La superación de un nivel sólo se alcanzaría si el participante conseguía obtener un número mínimo de aciertos, de otro modo no podría pasar de nivel. La superación de cada nivel supondría la obtención de una puntuación diferente y más elevada conforme más alto fuese el nivel que se superase. Para la resolución de cada nivel los participantes dispondrían de un tiempo limitado. Transcurrido el tiempo para la resolución de cada nivel, se procedería a la resolución del nivel siguiente hasta finalizar la actividad. Una vez realizados los tres niveles, los alumnos deberían entregar sus respuestas y finalmente se procedería a la exposición por parte de la profesora de las respuestas correctas para que los alumnos pudiesen tener de esta manera un *feedback* inmediato de su desempeño.

De esta manera, la dinámica aquí implementada y consistente en la estructuración y resolución de una actividad por niveles busca así aplicar en el desarrollo de una actividad formativa convencional la estrategia de los videojuegos basada en la superación de niveles por medio de la resolución de una serie de obstáculos, por el *feedback* inmediato y por el establecimiento de unas reglas claras de participación. Esta herramienta no requiere sin embargo ser aplicada necesariamente por medio de un soporte electrónico pues su diseño permite que dicha estrategia sea implementada tanto en actividades que se desarrollan en un formato convencional como en actividades que se realizan mediante otros formatos.

3.2. Fase de experimentación

La segunda fase en el desarrollo de la actividad consistió en la realización de esta por parte de los alumnos que quisieron llevarla a cabo. La actividad se desarrolló en una clase, y estuvo dirigida por la propia profesora. Así, los alumnos debieron resolver individualmente las

preguntas que fueron expuestas de acuerdo con el procedimiento anteriormente descrito, tras lo cual debieron entregar sus respuestas y finalmente se procedió a la exposición de las respuestas correctas por parte de la propia profesora, con lo que se dio por finalizada la fase de desarrollo de la actividad.

3.3. FASE DE EVALUACIÓN

En la presente fase se procede a la evaluación de la actividad desarrollada por medio del análisis de una serie de indicadores o *performance indicators* relativos a cada una de las dimensiones objeto de estudio.

De esta manera, para evaluar la incidencia de la implementación de esta estrategia en el entorno de trabajo, en concreto sobre el compromiso y sobre la implicación, se analizarán una serie de indicadores representativos de los mismos. Así, para evaluar la incidencia de esta estrategia sobre la implicación, se evaluará el porcentaje de alumnos que participaron en la actividad (que fue de carácter voluntario) mientras que para evaluar el compromiso se analizará el número de alumnos que llegaron hasta el final de la actividad.

Por otro lado, para evaluar la incidencia sobre el rendimiento académico analizaremos el porcentaje de alumnos que ha superado cada nivel, indicador que además también refleja el grado de esfuerzo del alumnado por superar la actividad y que será también por tanto considerado para evaluar la primera dimensión relativa al entorno de trabajo.

Finalmente, la incidencia sobre la motivación se medirá de acuerdo con la evaluación conjunta de todos los indicadores anteriormente mencionados, pues todos ellos van asociados al nivel de motivación del alumnado. Por tanto, el grado de implicación, compromiso, éxito en el desarrollo de la actividad y esfuerzo se relacionan directamente con la motivación, de manera que cuánto más alto sea el grado de todos estos indicadores, es posible inferir que el nivel de motivación del alumnado es también más elevado.

4. RESULTADOS

En el presente apartado se exponen los resultados obtenidos del desarrollo de la actividad según la estrategia de estructuración y resolución por niveles.

En primer lugar, y con relación al grado de implicación manifestado por el alumnado, los resultados son altamente satisfactorios: el 87% de los alumnos del curso decidieron participar en la actividad.

En relación con el grado de compromiso, los resultados vuelven a ser altamente satisfactorios pues el 100% de los participantes en la actividad concluyeron la misma.

Respecto a la relación entre la implementación de esta herramienta y la mejora de la asimilación de los contenidos del curso, los resultados obtenidos vuelven a ser muy satisfactorios. Es necesario precisar que para superar cada nivel es necesario tener un alto grado de comprensión de los contenidos sobre los que versan las cuestiones que componen cada uno de los bloques asociados a los distintos niveles, por lo cual la superación de cada nivel puede ser asimilado a un alto grado de asimilación de dichos contenidos. Hecha esta aclaración, sólo un 5% de los participantes en la actividad no superaron el primer nivel, mientras que el segundo nivel fue superado por un 69% de los participantes. De este modo, un 69% de los participantes en la actividad pasaron al tercer nivel, el cual fue superado por un 47% de los participantes.

De esta manera, la herramienta aquí implementada ha generado un alto grado de implicación, compromiso y asimilación de contenidos. Estos resultados permiten inferir que el grado de motivación del alumnado asociado a la implementación de la herramienta analizada ha debido ser elevado.

5. DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo ha sido el de proponer una herramienta de apoyo docente que aúne agilidad en su implementación y, que por tanto, pueda ser utilizada de manera habitual en el desarrollo de las clases, con los beneficios que se derivan de la gamificación. La

herramienta así propuesta ha sido la estructuración y resolución de actividades por niveles. De esta manera, el presente estudio se ha desarrollado en tres fases sucesivas: (1) fase de diseño de la herramienta; (2) fase de experimentación de la herramienta y (3) fase de evaluación de la herramienta, fase en la cual se ha pretendido analizar si la adopción de este tipo de herramienta en el desarrollo de una actividad formativa convencional permite transformar la misma en una actividad que motive, implique y comprometa en mayor medida al alumnado a la hora de realizarla, y que por tanto sea transformativa del entorno de trabajo, a la vez que, y como consecuencia de lo anterior, revierta positivamente en el rendimiento académico del alumnado mediante la mejor asimilación de los contenidos impartidos en el curso.

Con relación al diseño de la herramienta es importante destacar las siguientes cuestiones: en primer lugar, se trata de una herramienta cuya configuración es el resultado de la conjunción de tres mecánicas de gamificación que, a la vez que deben reportar los beneficios propios de este enfoque, permiten que su implementación sea ágil. De esta manera, la mecánica de los puntos favorece la obtención de *feedback* de manera rápida, lo cual favorece aptitudes como la motivación y el esfuerzo, a la vez que permite ser incorporada a una amplia variedad de actividades formativas, lo cual posibilita que pueda ser utilizada de manera habitual. Por otro lado, la incorporación de la mecánica de los niveles permite plantear retos de diferente complejidad a los jugadores de una manera sencilla y ágil, lo cual también favorece que la herramienta que adopte este tipo de mecánica pueda ser implementada de manera habitual en clase. En tercer lugar, la incorporación de la mecánica de obtención de *feedback* puede ser adoptada de muy diversas formas lo cual favorece que la facilitación de tal *feedback* se realice de manera sencilla y ágil, lo cual nuevamente permite que la herramienta aquí diseñada pueda ser utilizada de manera habitual.

La herramienta diseñada además permite establecer unos objetivos claros, fijar reglas de participación e incorpora un mecanismo de reconocimiento de logros de carácter casi inmediato, elementos que recordemos caracterizan la correcta implementación de una estrategia de gamificación.

Se concluye por tanto que el diseño de la herramienta docente aquí propuesta cumple con los requisitos que la cualifican como una estrategia de gamificación a la vez que se caracteriza por un alto grado de sencillez, claridad y agilidad, lo cual facilita su utilización de manera habitual en clase y su aplicación a una amplia variedad de actividades formativas de carácter convencional que son susceptibles de desarrollarse por medio de una estructuración por niveles tal y como fue descrita en el apartado de la metodología.

En cuanto a su evaluación como herramienta que genere los beneficios esperables de la gamificación, los resultados obtenidos son altamente satisfactorios. De esta manera, esta herramienta exhibe un alto potencial como elemento transformador del entorno de aprendizaje por medio de su incidencia sobre la motivación, compromiso e implicación del alumnado. Los resultados obtenidos indican que un alto porcentaje de alumnos se implicó y comprometió con esta actividad.

Por otro lado, con relación al potencial de esta herramienta como elemento favorecedor de la asimilación de contenidos, los resultados obtenidos muestran el elevado porcentaje de alumnos que superaron los niveles segundo y tercero, lo cual cabe ser interpretado como evidencia a favor de que los contenidos fueron asimilados en un alto grado.

Así pues, el diseño y evaluación de la herramienta de la estructuración y resolución de actividades por niveles muestran que esta herramienta efectivamente es capaz de generar los principales beneficios que aporta el enfoque gamificador a la vez que puede ser implementada de manera ágil y sencilla, lo cual favorece su utilización como una herramienta docente habitual que puede ser aplicada a una gran variedad de actividades formativas.

6. CONCLUSIONES

El presente trabajo ha tenido como objetivo proponer una herramienta de apoyo docente que pueda ser utilizada de manera habitual en el desarrollo de la docencia y que por tanto sea ágil en su implementación, y que además sea capaz de aportar los beneficios que se derivan de la adopción de un enfoque de gamificación. La herramienta propuesta así

ha sido la estructuración y resolución de actividades por niveles. Con este objetivo, el trabajo se ha desarrollado en tres fases sucesivas: (1) fase de diseño de la herramienta; (2) fase de experimentación de la herramienta y (3) fase de evaluación de la herramienta. De esta manera, en la primera fase se han valorado las diferentes mecánicas y requisitos que caracterizan a una estrategia de gamificación y que son compatibles con un alto grado de agilidad en su implementación. La conjunción de estas consideraciones ha resultado en el diseño de la herramienta de la estructuración y resolución de actividades por niveles. En la segunda fase se procedió a la implementación de esta herramienta para la realización de una actividad formativa convencional consistente en la resolución de una serie de cuestiones relativas al contenido impartido en el contexto de un curso de introducción a la macroeconomía. Finalmente, en la fase de evaluación se ha procedido a valorar si la adopción de esta herramienta permite transformar el entorno de aprendizaje por medio de implicar, motivar y comprometer al alumnado a la hora de realizar la actividad desarrollada en la fase de experimentación. También se ha valorado si, como consecuencia de lo anterior, favorece el rendimiento académico del alumnado mediante la mejor asimilación de los contenidos impartidos en el curso.

Los resultados obtenidos son altamente satisfactorios pues muestran que la implementación de la herramienta propuesta se asocia con un alto grado de compromiso, implicación y motivación del alumnado, por lo que se revela como una herramienta capaz de transformar el entorno de aprendizaje en el que se desarrolla una actividad formativa convencional. Por otro lado, y en relación a la incidencia de esta herramienta sobre el rendimiento académico, nuevamente la implementación de ésta se asocia con un alto grado de asimilación de los contenidos impartidos durante el curso.

Así pues, el diseño y evaluación de la herramienta de la estructuración y resolución de actividades por niveles muestran que esta herramienta efectivamente es capaz de generar los principales beneficios que aporta el enfoque gamificador a la vez que puede ser implementada de manera ágil y sencilla, lo cual favorece su utilización como una herramienta docente habitual que puede ser aplicada a una gran variedad de actividades formativas.

8. REFERENCIAS

Area, M. y González, C. (2015). De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. Educatio Siglo XXI, 33 (3), 15-38.

Brea, L.M. (2014). Factores determinantes del sentido de pertenencia de los estudiantes de Arquitectura de la PUCMM-CSTA. [Tesis Doctoral, Universidad de Murcia]. Tesis en acceso abierto en DIGITUM.

Cortizo, J.C., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Díaz, L. y Pérez, J. (2011). Gamificación y docencia: lo que la universidad tiene que aprender de los videojuegos [ponencia] VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Universidad Europea de Madrid.

Cózar-Gutiérrez, R. y Sáez-López, J. M. (2016). Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 13 (2).

García-Lázaro, I. (2019). Escape room como propuesta de gamificación en educación. APORTACIONES ARBITRADAS - Revista Educativa Hekademos, 27, 71-79.

González, M. T. (2010). El alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación, 8(4), 10-30.

Jabbar, A. I. A., y Felicia, P. (2015). Gameplay Engagement and Learning in Game-Based Learning A Systematic Review. Review of Educational Research, 85(4), 740-779.

Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: John Wiley & Sons.

Lee, J., Ceyhan, P., Jordan-Cooley, W. y Sung, W. (2013). GREENIFY: A Real-World Action Game for Climate Change Education. Simulation & Gaming, 44(2-3), 349–365.

Llorens, F., Gallego, F., Villagrá, C., Compañ, P., Satorre, R. y Molina, R. (2016). Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas. VAEP-RITA, 4(1), 25-32.

Melchor-Ferrer, E. (2012). Gamificación y E-Learning: Un ejemplo con el juego del pasapalabra. EFQUEL Innovation Forum.

Negrini, I. A. (2010). Involucramiento de las estudiantes y los estudiantes en el proceso educativo. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 8(1), 63-78.

Oliva, H.A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. Realidad y reflexión, 44, 30-47.

EL APRENDIZAJE BASADO EN EJEMPLOS Y LA MACROECONOMÍA: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA

HELENA DOMÍNGUEZ TORRES
Departamento de Análisis Económico y Economía Política
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

La sucesión de acontecimientos que conforman la realidad económica de un país en particular y del mundo en general constituye una valiosa fuente de ejemplos de los fenómenos que la ciencia económica trata de explicar. De esta manera, cabe preguntarse si tal riqueza de ejemplos reales puede ser empleada como recurso docente para mejorar el aprendizaje del alumnado en el contexto de la macroeconomía, y, en particular, de las políticas macroeconómicas.

Uno de los beneficios más evidentes derivados de la utilización de ejemplos reales es el vínculo que permite establecer entre la teoría económica y el mundo real. La conexión de la teoría con su aplicación real es un reto constante en la docencia universitaria de la economía. La enseñanza de esta materia desde una perspectiva estrictamente teórica conlleva el riesgo de que los estudiantes perciban la economía como un campo de estudio abstracto, complejo y carente de aplicación práctica, lo que puede dar lugar a la desmotivación, falta de implicación e interés por parte del alumnado. En otras palabras, la enseñanza de la teoría económica sin conectar ésta a su ámbito real-práctico puede provocar el desinterés del alumnado, lo cual puede acabar minando su aprendizaje. Si bien la identificación de este vínculo no es una tarea difícil desde la perspectiva de los contenidos, pues el mundo real representa una rica fuente de ejemplos de los fenómenos que la teoría económica busca precisamente explicar, su transmisión y enseñanza es una tarea

menos sencilla que requiere disponer de unos recursos pedagógicos adecuados para realizar y presentar tal conexión. De hecho, el grado de complejidad de esta tarea depende del tipo de contenido cuya conexión al mundo real quiera realizarse. De esta manera, existen contenidos teóricos cuyo vínculo con la realidad económica es relativamente sencillo de transmitir mientras que para otros contenidos esta tarea se vuelve más ardua. En el caso de este último tipo de contenidos, resulta pues fundamental disponer de unos recursos docentes que faciliten la exposición y transmisión de la conexión teoría-realidad económica y que por lo tanto promuevan un conocimiento útil y significativo para el alumnado.

Por otro lado, la utilización de ejemplos reales puede permitir ilustrar la complejidad inherente a prácticamente casi cualquier fenómeno económico y, en particular, a la implementación de las políticas macroeconómicas. Esta complejidad puede no ser correctamente percibida si el aprendizaje se ciñe únicamente a la teoría pertinente. Las políticas macroeconómicas constituyen herramientas de intervención del Estado o Sector Público en la Economía con el fin de alcanzar una serie de objetivos, siendo los más habituales la promoción del crecimiento económico y la consecución del pleno empleo y/o de la estabilidad de precios. Las principales políticas macroeconómicas son la monetaria, la fiscal y la comercial. De esta manera, la primera utiliza principalmente como instrumentos para la consecución de los objetivos anteriormente señalados el gasto y los ingresos públicos. Por su parte, la política monetaria trata de conseguir los objetivos establecidos por la autoridad monetaria pertinente mediante la variación de la cantidad de dinero en circulación y/o de los tipos de interés. Finalmente, la política comercial implementada por un país busca regular sus relaciones comerciales con el exterior. Las políticas macroeconómicas pueden ser expansivas o restrictivas. De esta manera, una política expansiva tiene como objetivo favorecer la actividad económica mientras que una política restrictiva trata de frenarla. Así, si bien desde una perspectiva teórica la política macroeconómica puede parecer sencilla, la realidad es que esto no es para nada así. Se trata de una tarea considerablemente más compleja que lo que el análisis teórico puede hacernos creer. Los agentes encargados de

diseñar e implementar tales políticas, los *policymakers,* deben analizar cuidadosamente una gran cantidad de indicadores económicos, sopesar *tradeoffs* entre diferentes objetivos y considerar las consecuencias, tanto positivas como negativas, a las que la política económica que vaya a ser implementada pueda dar lugar. La configuración de una política económica en términos de la magnitud e instrumentos por medio de los cuales vaya a aplicarse requiere atender a las particularidades de cada contexto económico concreto, de manera que una política macroeconómica que resultó adecuada para reactivar el empleo en un contexto recesivo con unas especificidades concretas puede no resultar una opción viable en un contexto también recesivo, pero con otras particularidades. También existe la posibilidad de que no se acierte con la implementación de la política económica seleccionada, lo cual ha de servir para extraer lecciones de política económica que permitan mejorar la implementación de esta en el futuro.

Tomando como referencia la política monetaria, ésta constituye un claro caso de un tipo de política macroeconómica cuya configuración puede variar sustancialmente según el contexto económico vigente en cada momento. Así, en el contexto europeo, en concreto en la Zona Euro, la política monetaria implementada por el Banco Central Europeo, la autoridad monetaria en la Zona Euro, ha tenido que adaptarse a muy diferentes contextos económicos desde su instauración, habiendo así sido aplicada tanto durante el periodo de moderación económica que tuvo lugar durante los primeros años del siglo XXI y que es conocido como la Gran Moderación como durante periodos de crisis económicas de diferente naturaleza (soberana, financiera, durante la pandemia del COVID-19…). La respuesta que ha dado el Banco Central Europeo en cada uno de los periodos mencionados se ha ido transformando y evolucionando de acuerdo con las características de los mismos, lo que implica que la magnitud, tipo e instrumentos de la intervención monetaria han sido diferentes en cada uno de estos contextos económicos.

Resulta así que, en el caso concreto de la enseñanza de la política monetaria, el aprendizaje del alumnado tendrá mayor profundidad si, además de los instrumentos de política monetaria, se les enseña cómo tales instrumentos económicos han sido implementados en diferentes

contextos económicos y cuáles son las características de los mismos que determinan los diferentes aspectos de la política a implementar, como por ejemplo que se requiera de unos instrumentos u otros y de un grado de intervención específico o que tal intervención deba dirigirse a determinados segmentos del mercado, entre otras cuestiones. En definitiva, para la formación del alumnado parece más enriquecedor que, además de la indispensable enseñanza del contenido teórico, éste sea vinculado con la realidad económica que nos rodea, de manera que los alumnos perciban la complejidad asociada a la política macroeconómica y la variedad de opciones que existen en cuanto a su implementación así como la importancia que juega en la configuración de esta política el entorno económico vigente y, por supuesto, que se evite que los alumnos consideren la macroeconomía como un campo de estudio altamente teórico y desconectado de la realidad económica. Por lo contrario, mediante el establecimiento de este vínculo se busca favorecer la motivación, implicación e interés del alumnado por la materia, aptitudes que sin duda revierten positivamente en la asimilación del contenido y, por tanto, en el proceso de aprendizaje.

Así, un recurso docente que se basa en la utilización de ejemplos es el *example based learning* o el aprendizaje basado en ejemplos. Se trata de una estrategia que destaca la importancia de (1) utilizar casos de ejemplo para el aprendizaje; (2) proporcionar múltiples ejemplos; (c) conectar los casos de ejemplo con los principios subyacentes y (d) facilitar actividades formativas al alumno dirigidas a relacionar los casos de ejemplo y los contenidos (Renkl, 2014).

Existen varias perspectivas para abordar e implementar la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos. De esta manera, podemos distinguir (1) el aprendizaje basado en ejemplos trabajados; (2) el aprendizaje observacional y (3) el razonamiento analógico.

El aprendizaje a partir de los ejemplos trabajados se basa en que los alumnos estudian problemas para los que se da la solución antes de enfrentarse a las exigencias de la resolución de problemas (Renkl, 2014). El aprendizaje observacional se basa en que otra persona (modelo) explica cómo solucionar un problema. Por su parte, el razonamiento analógico se refiere al razonamiento sobre ejemplos o casos concretos, de

manera que la transferencia de conocimiento se consigue cuando los alumnos relacionan los ejemplos con los principios abstractos (Renkl, 2014). En definitiva, se deduce por tanto que el aprendizaje basado en ejemplos es eficaz porque ofrece posibilidades para interrelacionar el conocimiento abstracto y el concreto (Renkl, 2014).

En el presente trabajo se explora la posibilidad de implementar la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos en la enseñanza de la política macroeconómica mediante la utilización de ejemplos extraídos de la realidad económica, es decir, ejemplos reales. En concreto, se analizará el caso de la política monetaria. La aplicación de la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos en el contexto aquí planteado no es una tarea evidente pues el proceso de aprendizaje en el que se basa tal estrategia requiere del planteamiento del ejemplo como un problema. Habiendo sido utilizada esta estrategia frecuentemente en el contexto de las matemáticas, la física o la medicina, esto no parece representar una dificultad en estos campos. Sin embargo, en el ámbito de la macroeconomía, el planteamiento de un ejemplo real relativo a la aplicación de una determinada política macroeconómica como un problema a partir del cual el alumno pueda establecer una conexión del caso de ejemplo con los contenidos teóricos puede resultar más complejo. Se pretende así realizar una aproximación teórica-práctica sobre cómo abordar el planteamiento de esta metodología en el contexto de la enseñanza de la política macroeconómica sirviéndonos del recurso de los ejemplos reales que nos proporciona la propia realidad económica. Para ello, se analizarán los diferentes enfoques por medio de los cuales se aborda la enseñanza basada en ejemplos, se identificarán las características o principios que determinan que esta estrategia sea implementada de manera efectiva y se realizará una propuesta fundamentada en las conclusiones extraídas del análisis teórico realizado con la finalidad de ilustrar cómo aplicar el aprendizaje basado en ejemplos en el contexto de la política macroeconómica haciendo uso de ejemplos reales. Finalmente, en una última fase de experimentación se constatará la viabilidad de la propuesta realizada mediante la aplicación práctica de la misma haciendo uso de un ejemplo relativo a la política monetaria en una actividad de clase.

2. OBJETIVOS

Como se ha mencionado en la introducción, la vida real constituye una rica fuente de ejemplos de la aplicación de una gran variedad de políticas macroeconómicas. Este trabajo pretende explorar cómo este recurso puede ser utilizado para mejorar el aprendizaje de contenidos pertenecientes al ámbito de la macroeconomía. En concreto, se pretende explorar la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos, pues dicha estrategia se fundamenta precisamente en la utilización de ejemplos, recurso cuyas posibilidades como herramienta docente se pretende analizar en el presente trabajo.

De esta manera, los objetivos específicos que plantea abordar el siguiente trabajo desde una perspectiva teórico-práctica son (1) explorar cómo los ejemplos reales pueden ser utilizados como recurso de enseñanza de la política macroeconómica por medio de la estrategia docente del aprendizaje basado en ejemplos; (2) la elaboración de una propuesta teórico-práctica relativa a la implementación de la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos en la enseñanza de las políticas macroeconómicas haciendo uso del recurso que constituyen los ejemplos reales y (3) explorar los beneficios que se derivan de la implementación de tal propuesta.

3. METODOLOGÍA

Con el fin de llevar a cabo una propuesta teórico-práctica sobre la implementación de la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos en el contexto de la enseñanza de la política macroeconómica haciendo uso de ejemplos reales, el desarrollo del trabajo se organizará en cuatro fases de análisis consecutivas.

De esta manera, en una primera fase procederemos al análisis de los diferentes enfoques propuestos por la literatura para abordar el aprendizaje basado en ejemplos. A partir de este análisis se pretende, más allá de conocer las diferentes perspectivas mediante las cuales esta estrategia puede ser implementada, determinar cómo hemos de abordar y estructurar esta estrategia de acuerdo a las especificidades del presente

estudio, a saber: (1) la política macroeconómica es el objetivo del aprendizaje y (2) el recurso a utilizar son ejemplos reales.

En una segunda fase, se identificarán las características que, de acuerdo con la literatura, favorecen que la implementación de esta estrategia resulte efectiva.

En una tercera fase se procederá a realizar una propuesta fundamentada en las conclusiones obtenidas en las dos fases previas sobre cómo plantear esta estrategia utilizando ejemplos reales de políticas macroeconómicas.

Finalmente, el trabajo concluye con una fase de experimentación en la cual la propuesta realizada en la fase previa se pondrá en práctica utilizando ejemplos reales con el fin de constatar la viabilidad y beneficios derivados de la implementación de tal propuesta. Dicha fase de experimentación se desarrollará en un curso de macroeconomía de nivel introductorio.

La fase de experimentación requiere aplicar la propuesta realizada a un tipo de política macroeconómica específico y por tanto hacer uso de ejemplos concretos. En este trabajo se ha tomado como caso de estudio la política monetaria aplicada por el Banco Central Europeo en el contexto de la Zona Euro. Sin embargo, la propuesta realizada es aplicable a cualquier tipo de política macroeconómica.

La elección de la política monetaria para llevar a cabo la fase de experimentación se ha basado en las siguientes consideraciones: (1) la política monetaria implementada por el Banco Central Europeo ha evolucionado y se ha ido adaptando a los diferentes contextos económicos que se han sucedido desde la creación del Euro. Así, se pueden distinguir contextos de moderación y crecimiento económico frente a contextos de crisis. En este último caso, cabe diferenciar distintos tipos de crisis, siendo posible así analizar un contexto de crisis financiera y económica, un contexto de crisis de deuda soberana, un contexto de deflación y leve recuperación económica post-crisis y la crisis a la que ha dado lugar la pandemia del Covid-19 a partir de Marzo de 2020. Para hacer frente a las especificidades de cada uno de estos contextos económicos, el Banco Central Europeo ha adaptado la configuración de la

política monetaria implementada en la Eurozona a las particularidades de cada una de estas etapas, distinguiéndose así medidas monetarias convencionales versus medidas monetarias no convencionales. Es así que (1) la política monetaria implementada por el Banco Central Europeo desde su creación constituye una fuente especialmente prolífica de ejemplos reales que pueden ser utilizados en el ámbito específico de la enseñanza de la política monetaria y (2), los contenidos de la asignatura en la cual la fase de experimentación se desarrolla permiten utilizar el caso específico de la política monetaria pues uno de los temas del programa docente se corresponde con este contenido.

En definitiva, la elección de la política monetaria implementada por el Banco Central Europeo parece adecuada para llevar a la práctica la propuesta objetivo de este trabajo pues en primer lugar constituye una fuente actual y prolífica de ejemplos relativos a la implementación de este tipo de política macroeconómica en contextos muy diversos, lo cual permitirá ilustrar diferentes aspectos relativos a la aplicación de este tipo de política y poner de relieve la complejidad que conlleva la aplicación práctica de una política macroeconómica y, en segundo lugar, es una elección pertinente dados los contenidos de la asignatura en la cual se desarrolla la fase de experimentación. Sin embargo, es preciso señalar que aún si la fase de experimentación, por su propia naturaleza, ha requerido aplicar la propuesta a un tipo de política concreta, tal propuesta expone un esquema que permite la aplicación de la estrategia basada en ejemplos haciendo uso de ejemplos reales para cualquier tipo de política macroeconómica.

4. RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados para cada una de las fases anteriormente descritas.

4.1. Análisis de los enfoques propuestos por la literatura para implementar el aprendizaje basado en ejemplos

El aprendizaje basado en ejemplos ha sido implementado por la mayor parte de estudios que hacen uso de esta estrategia por medio de dos

perspectivas: la primera, inspirada por la teoría cognitiva, hace uso de ejemplos trabajados. La segunda, basada en la teoría sociocognitiva, promueve el aprendizaje observacional a partir de modelos de ejemplo. Renkl (2014) añade además un tercer enfoque, el razonamiento analógico.

El aprendizaje a partir de los ejemplos trabajados proporciona un relato paso a paso en formato texto sobre cómo resolver un problema (Hoogerheide y Roelle, 2020). La dinámica de esta estrategia se basa por tanto en que los alumnos estudian problemas para los que se da la solución antes de enfrentarse a la resolución de problemas. Los alumnos deben adquirir una comprensión básica de los principios del contenido o conceptos objeto de estudio mientras estudian los ejemplos, lo que proporciona una base para la posterior resolución de problemas significativos (Renkl, 2014). En relación con las fases de adquisición de habilidades de este enfoque, el modelo de Vanlehn (1996) propone tres fases (citado y explicado en Renkl, 2014): en una fase inicial, los alumnos intentan comprender de forma básica la materia sin necesariamente tener que aplicar los conocimientos adquiridos. Esta fase se corresponde con el estudio de los conceptos de la materia en cuestión. Durante la fase intermedia, los alumnos se familiarizan con la forma de resolver los problemas de manera que el aprendizaje se centra en cómo utilizar principios abstractos para resolver problemas concretos. En una última fase, se procede a la realización de problemas, por medio de lo cual se mejora la velocidad y la precisión de su resolución.

Un segundo enfoque propuesto por la literatura es el aprendizaje observacional basado en modelos. Este segundo enfoque consiste en que otra persona (el modelo) explica y demuestra cómo resolver un problema (Hoogerheide y Roelle, 2020). Respecto a las fases de adquisición de habilidades de este enfoque, Schunk and Zimmerman (1997, 2007) formulan un modelo con cuatro niveles (citado y explicado en Renkl, 2014): en una etapa observacional inicial, los alumnos se benefician de la observación de modelos que explican y demuestran una habilidad. Durante esta etapa, los alumnos aprenden las principales características de las destrezas de forma cognitiva sin tener que realizarlas necesariamente. En una siguiente fase de emulación, la actuación del alumno se

aproxima a la del modelo mediante la emulación del patrón del modelo, por lo que esta fase requiere de la actuación de los alumnos. En la tercera fase los alumnos demuestran la habilidad de forma independiente al realizar tareas similares mientras que, en la fase final, los alumnos adaptan sus habilidades a cambios en las condiciones contextuales.

Finalmente, Renkl (2014) también analiza el razonamiento analógico como enfoque para abordar el aprendizaje basado en ejemplos. De esta manera, el autor define este enfoque como el razonamiento sobre ejemplos o casos concretos, basándose en este caso la dinámica de aprendizaje en la utilización del conocimiento de un ejemplo para inferir conocimiento sobre otro ejemplo (ver Renkl, 2014). Según explica Renkl (2014), las fases fundamentales de adquisición de habilidades que normalmente son postuladas para este enfoque son cuatro: en un primer lugar, los ejemplos y, en algunos casos, también los principios subyacentes, se presentan como fuentes de transferencia, codificándose así en la memoria. De esta manera, durante esta etapa puede llegarse a construir un esquema que incluya un principio abstracto. En una segunda etapa, cuando se plantea un problema de transferencia, se activan y seleccionan los ejemplos analógicos potencialmente relevantes codificados en la etapa inicial. Así, en una tercera etapa el problema de la transferencia se asigna al analógico, considerándose dicho proceso de asignación como el proceso central del razonamiento analógico.

Se concluye así que las tres perspectivas relativas al aprendizaje basado en ejemplos requieren de forma general de tres etapas: en una etapa inicial el alumnado debe familiarizarse con los contenidos objeto de estudio. En la etapa intermedia los alumnos identifican, aún de diferente forma según sea la perspectiva adoptada, los principios o esquemas abstractos que les permiten resolver problemas concretos. En una fase final, los alumnos ponen en práctica estos principios mediante la resolución de problemas, la transferencia de analogías o mediante su propia actuación.

Otras conclusiones por deducir de la revisión de estas tres perspectivas es que para todas ellas los ejemplos son una fuente importante para la construcción de esquemas abstractos de resolución de problemas (Renkl, 2014). Los tres enfoques asumen además que la exposición de

ejemplos por sí sola no es suficiente para un aprendizaje eficaz, siendo necesario para ello que los alumnos comparen y relacionen activamente los ejemplos entre sí así como con los principios impartidos (Renkl, 2014).

4.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE FAVORECEN LA EFECTIVIDAD DEL APRENDIZAJE BASADO EN EJEMPLOS

La literatura ha señalado una serie de requisitos o características cuya incorporación a la implementación del aprendizaje basado en ejemplos favorece la efectividad de este.

Así, cabe señalar en primer lugar la auto-explicación. Este proceso de aprendizaje requiere que los alumnos utilicen los conocimientos que les han sido impartidos para explicar o justificar los ejemplos (Roelle *et al*., 2017). Renkl (2014) señala que la construcción de una base de conocimientos sólida no es un resultado automático del estudio de ejemplos pues para generar tal conocimiento los alumnos deben razonar sobre el fundamento de las soluciones y la estructura de los ejemplos. De esta manera, cuando los principios subyacentes son incorporados en la auto-explicación, los ejemplos se almacenan en función de los elementos de estos que los hacen relevantes para la solución (Renkl, 2014).

Otro elemento por considerar es la comparación de ejemplos, pues ésta puede inducir un esquema abstracto que incluya el principio general (Renkl, 2014). Las comparaciones de ejemplos suelen ser comparaciones dentro de una categoría (Gerjets *et al*., 2008, citado en Renkl, 2014). Una categoría se refiere a un conjunto de problemas que se pueden resolver aplicando el mismo o mismos principios (Renkl, 2014).

Renkl (2014) señala además que si los procedimientos de solución se codifican simplemente como una cadena fija de pasos que conducen a la solución, su transferencia a los problemas para los que es necesario un procedimiento de solución modificado probablemente fallará pues tal cadena de pasos no puede ser articulada de manera flexible. Para evitar esto, los alumnos deben codificar los pasos individuales como bloques con un significado específico, por ejemplo, estableciendo que un determinado operador logra cierto tipo de sub-objetivo. Es por ello

que resulta recomendable que en el planteamiento de los ejemplos a utilizar los conceptos o contenidos a adquirir puedan estructurarse e identificarse fácilmente por bloques.

Otro aspecto que la literatura ha puesto de relieve es el denominado como *goal-free effect* o el efecto de ausencia de objetivos. De tal manera, el *goal-free effect* tiene lugar cuando un problema convencional se sustituye por un problema con un objetivo no específico (Sweller *et al.*, 2011). Así Sweller *et al.* (2011) explican que la estrategia de medios-fines utilizada para la resolución de un problema requiere que los estudiantes consideren simultáneamente los datos del problema, el objetivo, las diferencias entre los datos y el objetivo y los operadores de resolución de problemas que pueden reducir esas diferencias. El alto nivel de interactuación entre todos estos elementos, prosiguen los autores, impone una gran carga cognitiva, lo que puede provocar que la memoria funcional sea desbordada por la estrategia de medios-fines, reduciendo o incluso impidiendo el aprendizaje. En cambio, la resolución de problemas sin objetivos conlleva una reducción de la carga de memoria funcional, dejando más capacidad para el aprendizaje, lo que obedece a los siguientes motivos: (1) el alumno se centra únicamente en el estado inicial del problema y en cómo llegar a cualquier otro estado y (2) la resolución de problemas sin objetivos requiere que los estudiantes consideren sólo los datos y cualquier movimiento posible, lo que reduce el número de elementos que interactúan. De esta manera, al reducirse la carga de la memoria funcional aumenta la cantidad de información relevante que puede transferirse a la memoria a largo plazo (principio de almacenamiento de información). Una vez almacenada en la memoria a largo plazo, el principio de organización y vinculación del entorno permite utilizar esa información para resolver problemas posteriores (Sweller *et al*., 2011). El *goal-free effect* ha sido considerado como aplicable en el contexto de la estrategia del aprendizaje basado en problemas (ver Osman 2008, citado en van Gog y Rummel, 2010).

Por último, cabe destacar el trabajo de Roelle *et al*., (2017), en el que los autores analizan y demuestran la importancia de la organización por parte de los alumnos de los principios y conceptos impartidos antes de que se les faciliten los ejemplos pues aumenta la eficacia del

aprendizaje basado en ejemplos por medio de la mejora de la coherencia de las representaciones mentales de los alumnos y de su comprensión de los principios y conceptos abstractos impartidos. De ello se deduce que los alumnos que reciben indicaciones de organización deberían ser capaces de generar un mayor número de auto-explicaciones basadas en principios una vez que se les facilitan los ejemplos.

La incorporación o fomento de las características o elementos revisados en esta sección en la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos son susceptibles de mejorar la efectividad de dicha estrategia. Si bien la literatura ha señalado otros elementos, los aquí expuestos son los que más se adecúan a las especificidades del contexto al que se pretende aplicar esta estrategia y por tanto, son los que más beneficios pueden aportar a la propuesta a realizar en la próxima fase del trabajo.

4.3. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN EJEMPLOS EN LA ENSEÑANZA DE POLÍTICAS MACROECONÓMICAS MEDIANTE EL USO DE EJEMPLOS REALES

Del análisis teórico realizado en las dos primeras fases del estudio se han obtenido una serie de lecciones y directrices en base a las cuales se conformará la propuesta sobre cómo implementar la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos en el contexto de la enseñanza de la política macroeconómica haciendo uso de ejemplos reales.

Así, en primer lugar, la implementación de esta estrategia debe constar de tres fases: (1) en una primera fase, se imparten a los alumnos los conceptos y principios a aprender; (2) en una segunda fase, se pone a disposición de los alumnos los ejemplos que ilustran estos principios o conceptos y (3) en una tercera y última fase, los alumnos deben tratar de resolver "el problema" tipo que ha sido ejemplificado.

En segundo lugar, la propuesta de implementación del aprendizaje basado en ejemplos debe, con el fin de maximizar su efectividad y favorecer el aprendizaje: (1) promover la auto-explicación; (2) incorporar varios ejemplos a fin de que los mismos puedan ser comparados; (3) presentar los ejemplos de manera que los principios a adquirir puedan estructurarse e identificarse fácilmente por bloques; (4) plantear el

ejemplo sin un objetivo específico e (5) incorporar una serie de indicaciones a aplicar por el alumnado relativos a la organización y estructuración de los contenidos impartidos.

De esta manera, el diseño de la propuesta objetivo de este trabajo es el siguiente:

- Fase 1: fase de impartición de contenidos. En esta fase, se imparten los contenidos objeto de aprendizaje y se proporciona a los alumnos una serie de indicaciones sobre cómo organizar y estructurar los mismos.

- Fase 2: fase de análisis de ejemplos. En esta fase, se pone a disposición de los alumnos el ejemplo o los ejemplos reales en los que se basa esta estrategia. Así, el planteamiento del ejemplo en cuestión debe realizarse de forma que facilite que los principios a asimilar puedan estructurarse e identificarse fácilmente por bloques. De esta manera, se propone el siguiente esquema a seguir en el planteamiento del ejemplo: (1) bloque de identificación y análisis del contexto macroeconómico. Este bloque debe incluir dos tipos de contenido fundamentales para la contextualización correcta de la naturaleza del problema: en primer lugar, se debe exponer la problemática existente en el contexto analizado. Para ello, debe incluirse información relativa a indicadores macro-financieros así como indicadores relativos a la problemática de naturaleza más específica que haya podido darse en el contexto analizado. En segundo lugar, de la información facilitada con relación a la problemática existente deben poderse deducir los objetivos que la política macroeconómica debería tratar de perseguir durante el periodo analizado. Esta información debe facilitarse de forma preferiblemente implícita. (2) Se debe incorporar un segundo bloque que incluya información relativa a los instrumentos utilizados y al tipo de política monetaria implementada (restrictiva, expansiva, transitoria, de reducida o gran escala, alcance, etc…).

El análisis de los ejemplos debe desarrollarse de acuerdo a dos de los principios o elementos anteriormente señalados que favorecen la efectividad de esta estrategia. Así, debe desarrollarse de forma que los alumnos tengan que auto-explicar el ejemplo, es decir, los alumnos deban tratar de explicar el ejemplo a partir de los contenidos que han sido impartidos en la fase previa. En segundo lugar, también debe ser incorporado el *goal-free effect,* por lo que el planteamiento del ejemplo no debe establecer objetivos específicos. Por lo tanto, se deben proveer instrucciones al alumnado para resolver el ejemplo planteado sin especificar objetivos concretos. Esto puede realizarse mediante la formulación de preguntas que no persigan respuestas sobre indicadores concretos, sino que permitan que sean los propios alumnos los que identifiquen qué aspectos comentar sobre determinadas dimensiones específicas del ejemplo. Así, convendría formular preguntas del tipo ¿cómo ha evolucionado el entorno macro-financiero a raíz de la implementación de la política macroeconómica analizada?, ¿se ha resuelto, y en caso afirmativo en qué grado, la problemática que se buscaba solucionar? o/y ¿ha sido pertinente/idónea/adecuada la calibración y aplicación de la política macroeconómica implementada? Además, idealmente y de acuerdo con las características que una estrategia de aprendizaje basado en ejemplos efectiva debe exhibir, convendría facilitar a los alumnos diferentes ejemplos de los conceptos objeto de estudio siguiendo el esquema aquí expuesto.

– Fase 3: en una tercera fase, los alumnos deben practicar la resolución del "problema" tipo que ha sido ejemplificado, y que en el contexto de la siguiente propuesta sería el análisis de un contexto macro-financiero y la identificación y valoración de la política monetaria que sería pertinente aplicar de acuerdo al mismo.

De esta manera, la propuesta aquí realizada busca facilitar la utilización de ejemplos reales relativos a la implementación de políticas macroeconómicas con el fin de favorecer el aprendizaje del alumnado mediante

el planteamiento de tales ejemplos como problemas o, en otras palabras, haciendo uso de la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos. La configuración de esta propuesta y los elementos que se proponen incorporar en la misma buscan promover el procesamiento activo de los ejemplos con el fin de favorecer el aprendizaje del alumno relativo a dos dimensiones de conocimiento, en concreto: (1) en relación a la comprensión sobre cómo y en función de qué elementos o factores se implementan, configuran y calibran las políticas macroeconómicas y, (2) en relación a la comprensión, estructuración y asimilación del propio contenido subyacente del ejemplo analizado.

4.4. FASE DE EXPERIMENTACIÓN

La experimentación aquí llevada a cabo constituye una aplicación parcial de la propuesta realizada previamente. Se trata así de una aproximación práctica a la propuesta, pero de la que se pueden extraer conclusiones significativas respecto a la viabilidad y utilidad de tal propuesta pues ésta ha sido diseñada para maximizar la efectividad de la implementación de la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos en el contexto que nos ocupa. El hecho de que de su aplicación parcial se deriven beneficios indica que, de ser aplicada en su totalidad, los beneficios obtenidos serían aún más importantes. De esta manera, aun constituyendo una aplicación parcial, esta fase de experimentación es de gran utilidad para evaluar los aspectos positivos que se derivan de la aplicación de la propuesta realizada.

Así, durante una sesión del curso de macroeconomía (nivel introductorio), se llevó a cabo una actividad de clase consistente en la aplicación de las fases 1 y 2 de la propuesta realizada. La política macroeconómica analizada fue la política monetaria por los motivos que ya han sido previamente expuestos.

Si bien los resultados de esta actividad no han sido medidos con indicadores específicos, su implementación sí que dio lugar a una serie de efectos positivos pues permitió: (1) relacionar de una forma sencilla y directa el contenido teórico del tema de la política monetaria del programa docente con la realidad; (2) mejorar el conocimiento del alumnado relativo a la realidad económica mediante la presentación de

contenido de carácter real relativo al funcionamiento de la política monetaria, y (3), en relación al entorno de aprendizaje, el desarrollo de esta actividad creó un entorno más dinámico, participativo y atractivo para el aprendizaje.

5. DISCUSIÓN

En el presente trabajo se ha explorado y analizado cómo aprovechar el recurso que nos ofrece la realidad económica y sus múltiples ejemplos relativos a la implementación de la política macroeconómica mediante el empleo de la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos. De esta manera, se ha llevado a cabo una aproximación teórica-práctica por medio de la cual se han analizado los diferentes aspectos y consideraciones que deberían guiar el planteamiento de un ejemplo real de una aplicación de política macroeconómica en el contexto del aprendizaje basado en ejemplos. De esta manera, se ha elaborado una propuesta con la finalidad de guiar el proceso de implementación de la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos mediante el uso de ejemplos reales en el contexto de la enseñanza de la política macroeconómica. Dicha propuesta ha sido aplicada (aunque parcialmente) con el fin de constatar los beneficios que de la implementación de la misma se derivan.

Así, cabe señalar que la aplicación práctica de esta propuesta ha sido altamente positiva pues ha promovido la consecución de algunos de los beneficios a los que de acuerdo a la teoría la implementación de esta estrategia debe contribuir. Así, se consiguió vincular el contenido teórico del tema de la política monetaria del programa docente con la realidad de una forma directa y sencilla; también el alumnado adquirió y mejoró sus conocimientos sobre la realidad económica mediante el análisis de contenido de carácter real relativo al funcionamiento de la política monetaria y, en relación al entorno de aprendizaje, el desarrollo de esta actividad creó un entorno más dinámico, participativo y atractivo para el aprendizaje.

6. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha llevado a cabo una aproximación teórico-práctica a la estrategia del aprendizaje basado en ejemplos mediante el uso de ejemplos reales para favorecer el aprendizaje en el ámbito de la enseñanza de la macroeconomía, en concreto, de la política macroeconómica. Así pues, en una primera parte del trabajo se han revisado las principales perspectivas teóricas sobre esta estrategia y se han identificado algunas de las características o elementos que el diseño de esta estrategia debe incorporar para favorecer de manera efectiva el aprendizaje y que son aplicables al contexto en que se quiere implementar dicha estrategia. En base a las conclusiones obtenidas de este análisis teórico, se ha elaborado una propuesta estructurada en tres fases. De esta manera, la primera fase abarca la impartición de los contenidos, la segunda fase consiste en el análisis de los ejemplos y en una tercera fase, los alumnos practican el ejemplo tipo analizado. Según corresponda, se han incorporado a estas fases los principios de auto-explicación, comparación de ejemplos, exposición de los contenidos por bloques, la ausencia de objetivos específicos y la facilitación de indicaciones de organización. La propuesta diseñada de acuerdo a estos principios ha buscado promover un procesamiento activo de los ejemplos que revierta positivamente en el aprendizaje del alumnado. La aplicación práctica de esta propuesta ha puesto de manifiesto importantes beneficios para el proceso de aprendizaje, lo cual sugiere que la propuesta aquí planteada constituye un recurso docente que permite enriquecer en gran medida la enseñanza de la política macroeconómica. Por último, la propuesta planteada puede ser extrapolada e implementada para otro tipo de políticas públicas, lo cual sin duda reafirma su utilidad como herramienta de apoyo docente.

8. REFERENCIAS

Gerjets, P., Scheiter, K. y Schuh, J. (2008). Information comparisons in example-based hypermedia environments: Supporting learners with processing prompts and an interactive comparison tool. *Educational Technology Research and Development*, *56*, 73–92.

Osman, M. (2008). Observation can be as effective as action in problem solving. *Cognitive Science, 32*, 162– 183.

Hoogerheide, V. y Roelle, J. (2020). Example-based learning: New theoretical perspectives and use-inspired advances to a contemporary instructional approach. *Applied Cognitive Psychology, 34*, 787–792.

Renkl, A. (2014). Toward an Instructionally Oriented Theory of Example-Based Learning. *Cognitive Science, 38,* 1– 37.

Roelle, J., Hiller, S., Berthold, K. y Rumann, S. (2014). Example-based learning: The benefits of prompting organization before providing examples. *Learning and Instruction, 49,* 1-12.

Schunk, D. H. y Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist, 32*, 195–208.

Schunk, D. H. y Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading and Writing Quarterly,* 23, 7–25.

Sweller J., Ayres P. y Kalyuga S. (2011). The Goal-Free Effect. En: Sweller, J., Ayres, P. y Kalyuga, S. (Eds). *Cognitive Load Theory. Explorations in the Learning Sciences, Instructional Systems and Performance Technologies*, vol 1. Springer, New York, NY.

Van Gog, T. V. y Rummel, N. (2010). Example-Based Learning: Integrating Cognitive and Social-Cognitive Research Perspectives. *Educational Psychology Review, 22*, 155–174.

VanLehn, K. (1996). Cognitive skill acquisition. *Annual Review of Psychology, 47*, 513–539.

LABORATORIO VIRTUAL DE TELEMÁTICA COMO APOYO A LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE ESTRUCTURA DE REDES

KATHERINE ROA BANQUEZ
Universidad Santo Tomás

CRISMAN MARTÍNEZ BARRERA
Universidad Santo Tomás

MARIO CONTRERAS CASTRO
Universidad Santo Tomás

1. INTRODUCCIÓN

La definición de un espacio académico como unidad académica de un plan de estudios donde confluyen las epistemes y sus métodos para estudiar fenómenos u objetos en contextos situados pero diversos (Lineamientos para el diseño y la actualización curricular; USTA Colombia, 2016), posibilitando así, un miramiento desde objetos de conocimiento, formación y estudio (Contreras, 2016).

Los Objetos de Conocimiento del espacio académico Estructura de Redes se definen con su propio discurso, su problemática concreta y su método de indagación y desarrollo como:

- Señales de comunicaciones, técnicas de transmisión, modulación y códigos de línea.
- Modos de transmisión, señales en el dominio de la frecuencia y señales en el dominio de la frecuencia.
- Técnicas de conmutación, multiplexación y transmisión.
- Nivel de red.

Los objetos de formación del espacio académico Estructura de Redes se definen como los dominios de cuerpos de conocimiento que se deben abordar, demostrar e instrumentalizar:

- Estudios de Caso.
- Prácticas teóricas.
- Prácticas computacionales.
- Talleres.
- Foros.
- Tareas.
- Resúmenes.
- Proyecto.

Por último, los objetos de estudio del espacio académico Estructura de Redes se definen como procesos para construir, transformar o recrear objetos de formación mediante una herramienta software que relaciona la teoría con la práctica en el Diseño de redes, teniendo en cuenta las técnicas, métodos y procedimientos para conectar diferentes dispositivos de comunicaciones.

Permitiendo entonces:

1. Declaración de la Tipología del espacio académico Estructura de Redes acorde con actividades: Enseñanza, Aprendizaje, Evaluación
2. Desarrollo de la Cadena conceptual del espacio académico Estructura de Redes como Conocimientos Previos, Ámbito Conceptual, Preparación De Conceptos
3. Comparación y confrontación entre una metodología de diseño de un laboratorio virtual ante un modelo de desarrollo en similitud de fases
4. Comparación y confrontación entre unas metodologías tradicionales (no ágiles) y metodologías ágiles para el desarrollo de sistema software.

Determinando acciones como:

1. Se adopción de metodologías ágiles para el desarrollo del sistema software

2. Aplicación de la metodología Scrum como un conjunto de buenas prácticas.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una herramienta de software de laboratorio virtual de telemática para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la práctica de los estudiantes para el espacio académico estructura de redes del programa de Ingeniería en Informática.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar el laboratorio virtual de telemática utilizando una metodología ágil de desarrollo de software.
- Desarrollar un estudio comparativo de aprendizajes entre estudiantes que utilizan o no el laboratorio virtual de telemática con el fin de identificar el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Conocer el grado de adopción del laboratorio virtual de telemática por los estudiantes mediante el modelo de aceptación tecnológica (TAM) de tal forma que beneficie a los diferentes actores académicos a nivel Colombia.

3. METODOLOGÍA

Con relación al proceso para desarrollar la investigación se focalizó en la metodología investigación proyectiva, partiendo del análisis de la problemática y basándonos en ello se generó una solución. La

metodología usada con la población de estudiantes intervenida es la cuasi-experimental. A continuación, se explica cada uno de los procesos.

Al iniciar el proceso investigativo se realizó el análisis de los siguientes aspectos para los estudiantes que cursaron el espacio académico estructura de redes en los últimos 6 semestres comprendidos en los periodos académicos 2018-1 al periodo académico 2020-2. i) Estudio de la población de estudiantes que han cursado el espacio académico en el periodo definido (cantidades). ii) Prácticas de laboratorio que se han aplicado semestre a semestre a cada uno de los grupos, en el intervalo de tiempo analizado (nombre de las prácticas). iii) Herramientas tecnológicas de hardware, software y firmware con los cuales cuentan los estudiantes para utilizarlas con el fin de desarrollar sus prácticas de laboratorio en el espacio académico estructura de redes en cada uno de los Centro de Atención Universitaria de Colombia (CAU), (listado de elementos tecnológicos agrupados por CAU). iv) Las temáticas de trabajo definidas para cada una de las prácticas semestre a semestre en la ventana de observación (nombre de cada práctica y descripción). v) Los lineamientos de trabajo entregados a los estudiantes con relación a la evaluación a distancia (agrupamiento de cada evaluación a distancia). vi) Las temáticas incorporadas en la evaluación en línea que se realiza al finalizar el semestre (listado de temáticas contempladas). vii) Los contenidos de cada unidad del syllabus y las diferentes actualizaciones en el periodo comprendido de análisis (agrupamiento de syllabus). viii) La cantidad de estudiantes que han cursado, aprobado y reprobado el espacio académico de Estructura de Redes, en la misma ventana de observación (cantidades de estudiantes aprobados, reprobados).

Con respecto a la solución proyectada, para cada uno de los aspectos analizados se trató así: i) Con relación a las herramientas tecnológicas usadas y que tenían a disposición los estudiantes en los diferentes CAU de Colombia, por ser tan diferentes estas y las condiciones de trabajo se determinó focalizar las temáticas del syllabus a usar para desarrollar (automatizar) el conjunto de prácticas. El estudio determinó que la unificación de las herramientas para realizar el tratamiento, manipulación y gestión de direcciones Ip de decimal-binario, binario-decimal es muy

importante. Otro aspecto, en relación recurrente que se obtuvo es el hallazgo de la base teórica de conceptualización de las temáticas teóricas de gestión de identificadores para dispositivos de red, direccionamiento IP. En este sentido, los diferentes estudiantes que cursaron el espacio académico utilizaron diferentes herramientas para abordar las prácticas: ejemplo: calculadoras análogas, sitios no académicos en Internet, manipulación numérica manual recurrente, entre otros recursos no estandarizados disponibles. En este sentido se determinó, estas problemáticas determinaron que este tema se incorporara en el desarrollo tecnológico que dispondría el estudiante en su aula virtual del espacio académico. ii) Aspecto sensible en la conceptualización teórica y que los estudiantes no contaban con recurso de software en el periodo investigado fue la de recursos propios de la Universidad para realizar direccionamiento Ip: En este aspecto se halló la dificultad de los estudiantes en: a. Conceptualización de direccionamiento. B. Apropiación teoría del concepto. c. Concreción desde la teoría a la práctica. d. Uso de lenguaje común entre los estudiantes de los diferentes CAU del país. e. Literatura base accesible constante al estudiante referente a direccionamiento IP. Estas problemáticas analizadas lograron determinar que los estudiantes tenían dificultades no pertenecientes a lo académico, así: 1. Cultura de los estudiantes por las diferentes regiones involucradas en la población. 2. Acceso inequitativo de Internet en diferentes regiones, costos diferentes, ancho de banda diferente, computadores propios o no del estudiante. 3. Disponibilidad de recursos bibliográficos no uniformes, acceso a diferentes prácticas. Estos y otros aspectos hacen que los diferentes estudiantes no tuvieran lenguaje común técnico al momento de desarrollar sus prácticas, así como homogeneización en calidad de presentación de sus prácticas.

La metodología cuasi experimental, en relación con la población intervenida se hizo de la siguiente manera: Se planeó realizar dos grupos sobre los cuales corría la investigación. 1. Un grupo control de estudiantes para que con base en ello se realizará el contraste de la investigación, este grupo se definió para los estudiantes que cursaron el espacio académico en el semestre 2021-1. 2. Grupo experimental de estudiantes, con este grupo se pondría a disposición los recursos y

productos producidos por la investigación (las prácticas de laboratorio), este grupo se definió para los estudiantes que cursaron el periodo académico 2021-2.

Es de anotar que se elaboró un instrumento común para aplicar a los dos grupos de estudiantes, de tal forma que serviría de base para realizar el análisis de los datos obtenidos, en este caso se realizó un test con un conjunto de varias preguntas que refieren puntualmente a temáticas incorporadas en el syllabus. Este instrumento se aplicaría así para cada uno de los grupos definidos en cada uno de los semestres en donde corrió la investigación (se aplicó en cuatro oportunidades).

Para el periodo 2021-1, se lanzó el instrumento a los estudiantes en dos oportunidades: En febrero y en junio: El instrumento se aplicó en febrero, esta data permite analizar en grado de conocimiento que los estudiantes tienen al momento de ingresar al espacio académico Estructura de Redes. Los datos obtenidos al aplicar el instrumento en el mes de junio, es determinar la apropiación de conocimiento que el estudiante obtuvo después de cursar la asignatura Estructura de Redes.

Para el periodo 2021-2, se lanzó el instrumento en el mes de agosto y en el mes de noviembre. El instrumento lanzado en agosto determina el grado de conocimiento que el estudiante tiene del espacio académico Estructura de Redes antes de ver conceptual y prácticamente cada una de las temáticas de la asignatura. El instrumento lanzado en noviembre determina el grado de conocimiento que los estudiantes tienen una vez finalizado el espacio académico. Esta data obtenida en el mes de noviembre determina el grado de conocimiento que los estudiantes tienen para cada una de las temáticas.

Finalmente, el test aplicado en el mes de noviembre evidenció un mayor grado de conocimiento que tienen los estudiantes en las temáticas fortalecidas por las prácticas de laboratorio apoyadas, como son la conceptualización, la conversión numérica y las diferentes técnicas de direccionamiento.

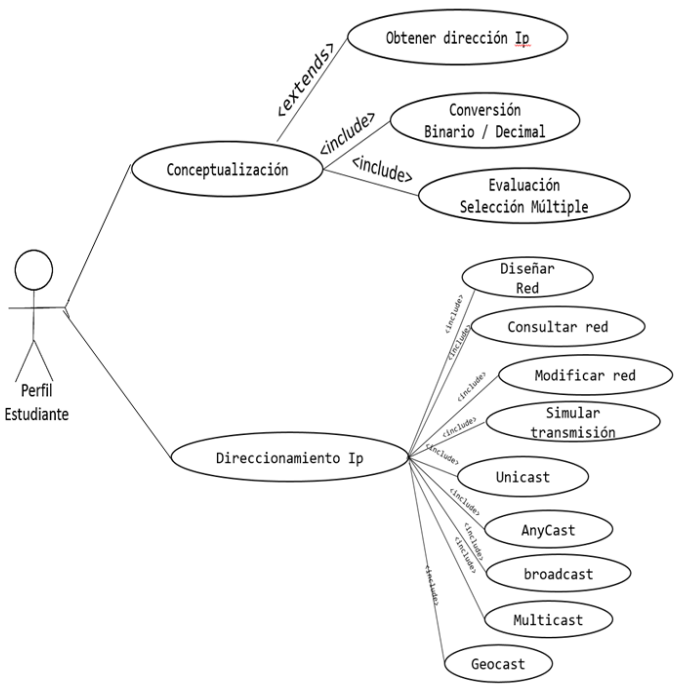
4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados desde tres momentos: 1. Diseño del laboratorio virtual; 2. Aplicación a los grupos control y experimental; y 3. Aplicación del modelo de aceptación tecnológica (TAM)

4.1. Diseñar el laboratorio virtual de telemática utilizando una metodología ágil de desarrollo de software.

En la fase del diseño del laboratorio se tuvo en cuanta los diferentes diagramas de casos de uso que conciernen a las funcionalidades del sistema, en la figura 1, se presenta el diagrama del perfil del estudiante donde se observa como entrada principal, Conceptualización y Direccionamiento IP; seguido, se enlaza los casos de uso que conforman los dos elementos.

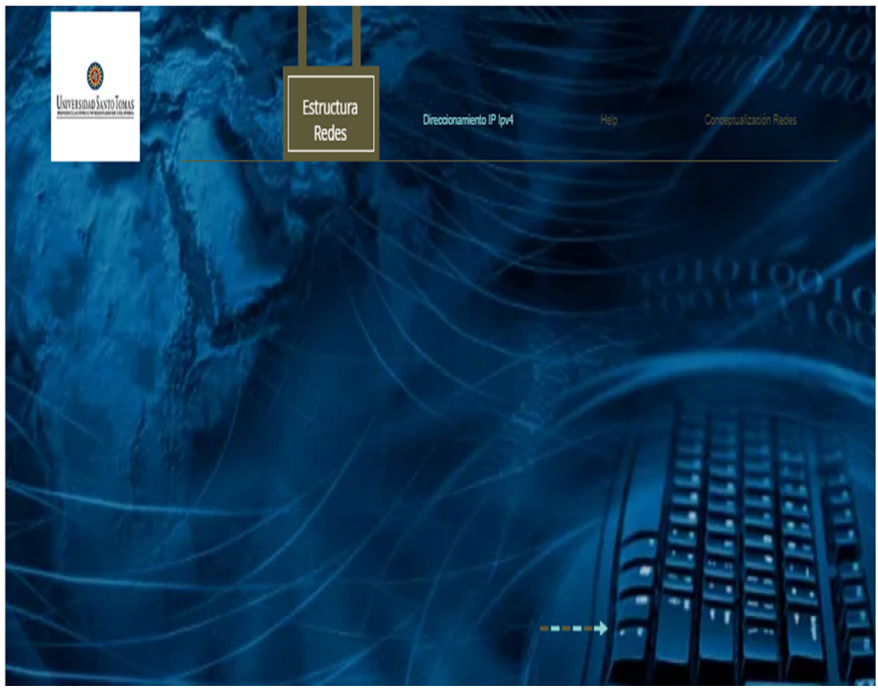
Figura 1. *Diagrama de caso de uso perfil estudiante.*



Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizados los requerimientos del sistema, se diseñó cada uno de los arquetipos del sistema para su posterior programación, la cual se circunscribe con las siguientes interfaces gráficas de usuario (figura 2), esta está compuesta de dos botones de selección programados en js que permiten ingresar a cada uno de los componentes del sistema: Conceptualización y Direccionamiento IP.

Figura 2. *Interfaz de entrada de la aplicación.*

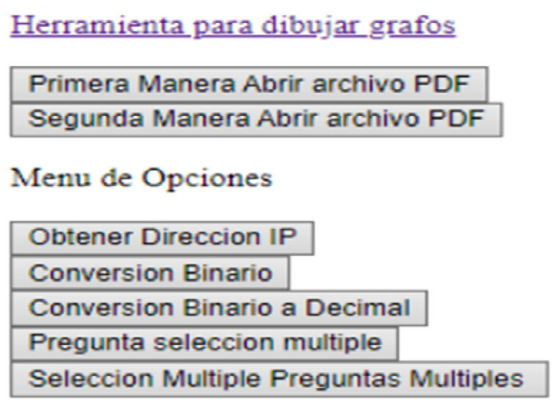


Fuente: Elaboración propia.

En la opción de conceptualización, se presenta un submenú con los siguientes elementos: a. Enlaces de Interés: Donde el usuario puede informarse con requerimientos de interés. b. Herramientas para dibujar grafos: enlace a un tercero que le permite realizar pre-diseños de diseños de redes. c. Dos formas de abrir archivos en pdf. Opción que le permite al usuario abrir documentos relacionados a las temáticas de redes. La plataforma tiene varios archivos especializados en programación de redes, direccionamiento IPv4 entre otros. d. Menú de Opciones:

Conformada por las siguientes opciones: i) Obtener dirección IP del equipo en donde está corriendo el software. ii) Conversión a binario: Utilitario para realizar conversiones de números a binario. iii) Conversión binario a decimal: Opción que le permite al usuario realizar este tipo de conversiones. iv) Pregunta selección múltiple: Evalúa un conjunto de preguntas del espacio académico estructura de redes; el tipo de pregunta es múltiples opciones única selección. v) Selección múltiples Preguntas múltiples. Opción similar a la anterior opción. Las opciones del menú de opciones: El sistema le indica al usuario que las almacene en su equipo de cómputo. Realice el proceso seleccionando una carpeta apropiada para los componentes que corren localmente en su máquina, una vez en la máquina la ejecución de cada uno de los componentes no requiere conexión a internet.

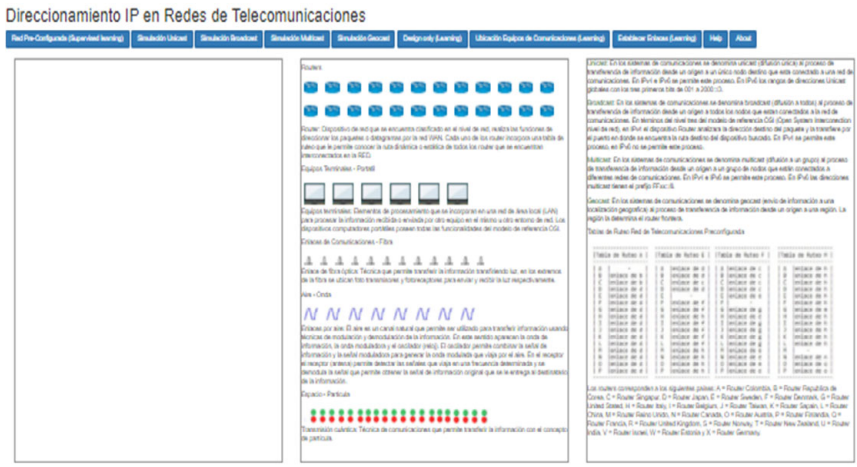
Figura 3. *Muestra la interfaz de conceptualización.*



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la interfaz de direccionamiento IP, en la figura 4 se visualiza las tres secciones: i) Panel de trabajo para el diseño / visualización de los tipos de direccionamiento IP. ii) Explicación de los elementos de redes. iii) Explicación de cada una de las técnicas de direccionamiento IP y su funcionalidad en los routers de comunicaciones con la explicación de las tablas de ruteo. En la parte superior, se presenta los diferentes tipos de simulaciones las cuales pueden desarrollar y practicar los estudiantes.

Figura 4. *Interfaz general de Direccionamiento IPV4.*



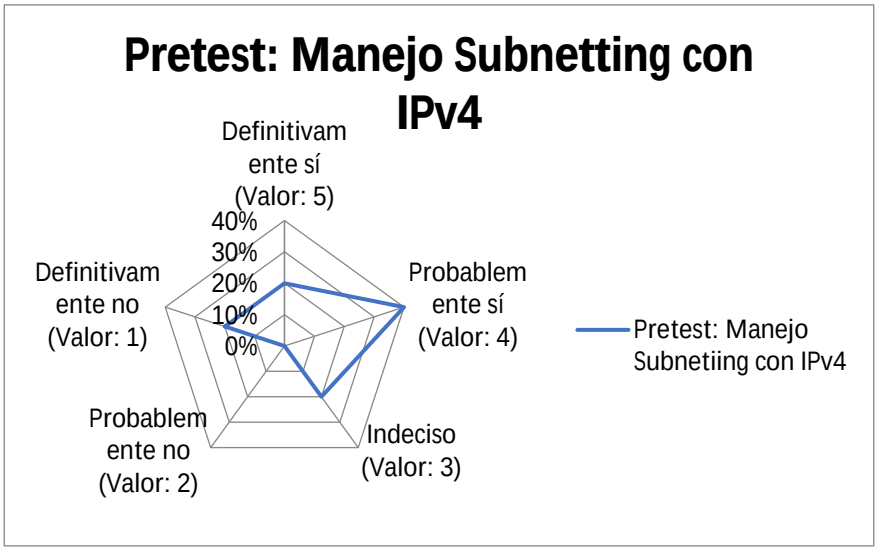
Fuente: Elaboración propia.

4. 2. Aplicación a los grupos control y experimental

Una vez diseñado el laboratorio virtual de estructura de redes, se diseñó un instrumento pretest y postest que permitirá reconocer como ingresan y finalizan los estudiantes de cada uno delos grupos: control y experimental. En el caso del grupo control se trabajó baso una metodología tradicional ala grupo de estudiantes que matricularon el espacio académico en el periodo 2021-1 y al grupo Experimental, al cual se le aplicó el laboratorio.

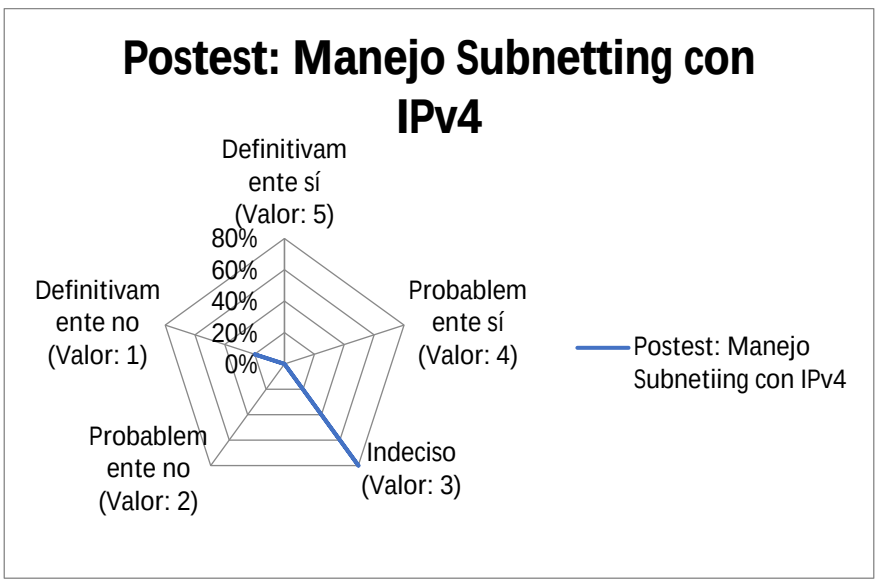
Como una de las manifestaciones más importantes de las diferentes preguntas de los instrumentos, se trae a colación: Manejo desde la práctica los proceso de subnetting con IPv4, donde en el pretest se evidenció (figura 5) que el 40% de los estudiantes informan probablemente sí manejan la temática, un 20% está indeciso y el 20% restante definitivamente no. En el postest (figura 6), se evidencia que el 80% de los estudiantes contestaron que están indeciso y el otro 20% definitivamente no, lo que se puede analizar que por medio de la metodología tradicional, los estudiantes creen no tener la habilidad en el proceso de subnetting.

Figura 5. *Pretest grupo control: Manejo desde la práctica los proceso de subnetiing con IPv4.*



Fuente: Elaboración propia.

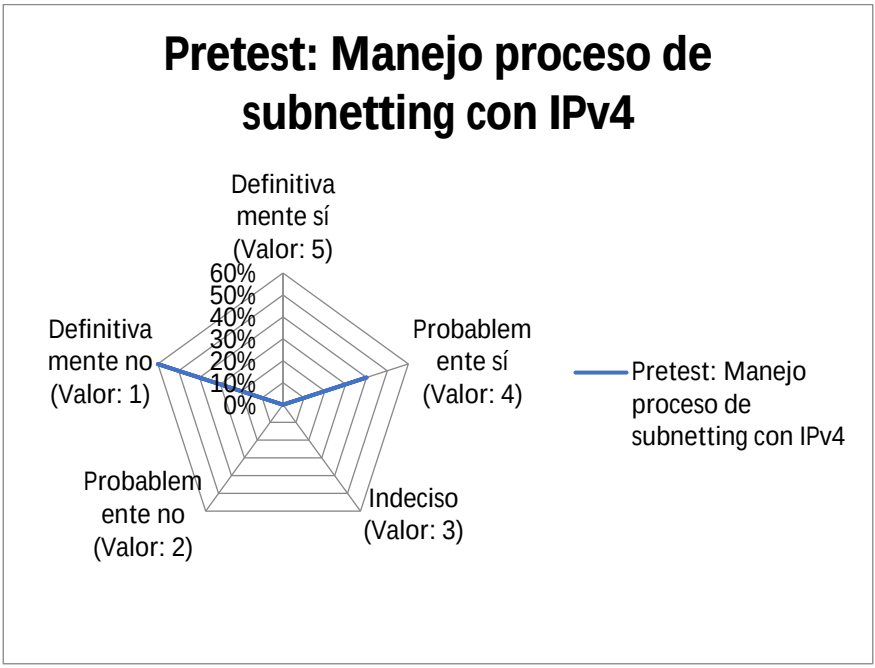
Figura 6. *Postest grupo control: Manejo desde la práctica los proceso de subnetiing con IPv4.*



Fuente: Elaboración propia.

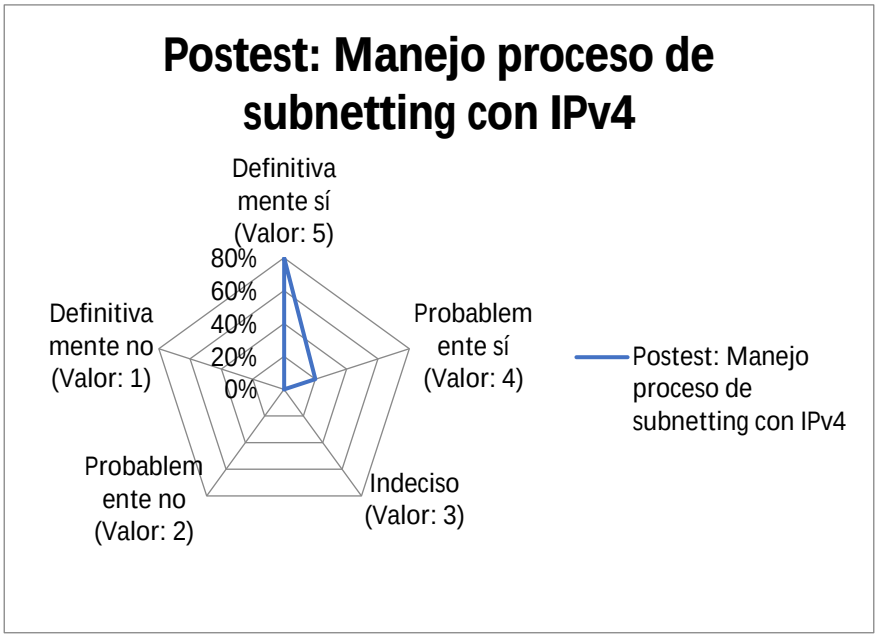
En el grupo experimental, al cual se le aplicó el laboratorio virtual de estructura de redes, en la misma pregunta relacionada al manejo desde la práctica los proceso de subnetting con IPv4, se evidenció que en el pretest.

Figura 7. *Pretest grupo experimental: Manejo desde la práctica los proceso de subnetiing con IPv4.*



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. *Postest grupo experimental: Manejo desde la práctica los proceso de subnetiing con IPv4.*



Fuente: Elaboración propia.

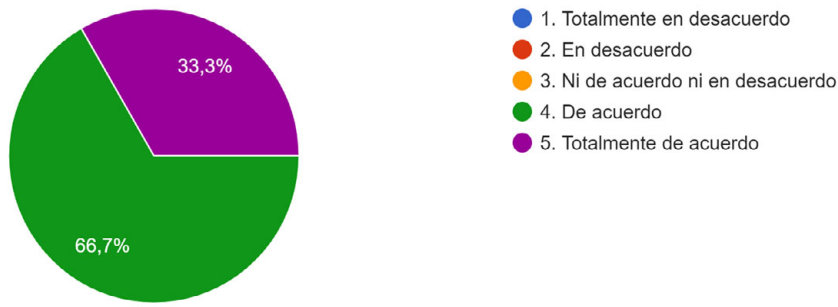
4.3. Aplicación del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)

Finalmente, para conocer el grado de adopción del laboratorio virtual de telemática por los estudiantes se aplicó el modelo de aceptación tecnológica (TAM), la cual valora cuatro categorías: UP: Utilidad Percibida, FUP: Facilidad de Uso Percibido, AU: Actitud hacia el Uso e IU: Intención de Utilizarla; evaluados desde una escala Likert.

De lo anterior, que la categoría Utilidad Percibida (UP) se tuviese cuatro preguntas:

– El uso de herramienta interactiva de Estructura de Redes mejoró mi aprendizaje y rendimiento en esta asignatura, donde se pudo evidenciar que el 66.7% están de acuerdo que la herramienta les ayudó a mejorar su rendimiento en la asignatura, y un 33.3% informa que están totalmente de acuerdo con la afirmación (Figura 9).

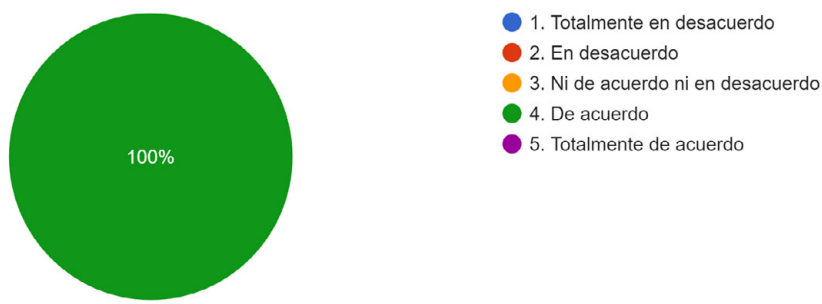
Figura 9. *Mejoramiento del aprendizaje.*



Fuente: Elaboración propia.

– El uso de la herramienta interactiva de Estructura de Redes durante las clases me facilitó la comprensión de ciertos conceptos. En esta se observa que el 100% de los estudiantes se les facilitó la comprensión de los conceptos dada la información e interacción con la herramienta (Figura 10).

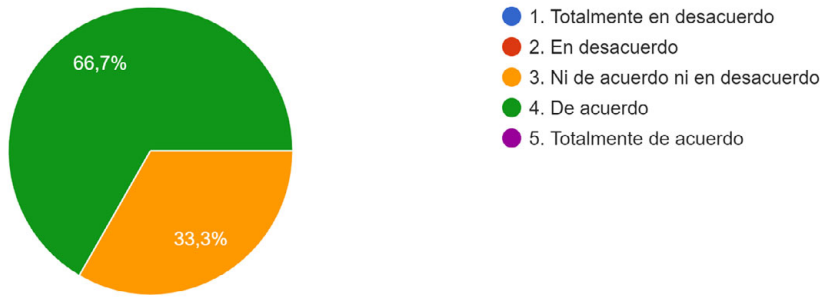
Figura 10. *Comprensión de los conceptos.*



Fuente: Elaboración propia.

– Creo que el uso de la herramienta interactiva de Estructura de Redes es útil cuando se está aprendiendo. Se pudo evidenciar que el 66.7% de los estudiantes están de acuerdo y el 33.3% están ni de acuerdo ni en desacuerdo (figura 11).

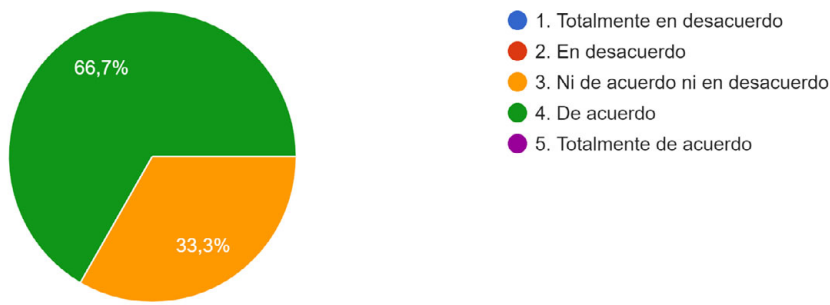
Figura 11. *Utilidad al momento del aprendizaje.*



Fuente: Elaboración propia.

- Con el uso de la herramienta interactiva de Estructura de Redes aumentó mi rendimiento académico. Se pudo evidenciar que el 66.7% de los estudiantes están de acuerdo y el 33.3% están ni de acuerdo ni en desacuerdo (figura 12).

Figura 12. *Rendimiento académico.*



Fuente: Elaboración propia.

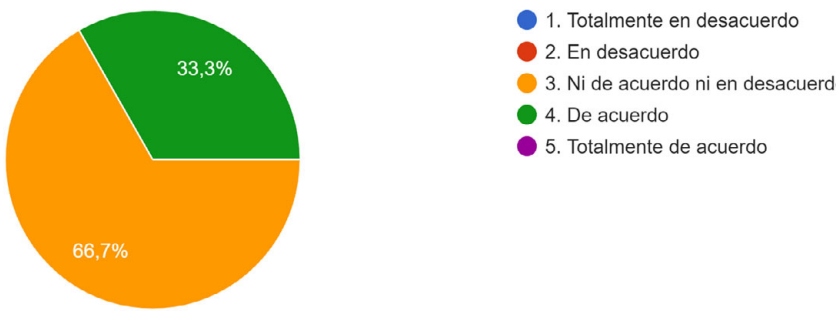
En las dos últimas preguntas (Figura 11 y 12) se pudo evidenciar que el 33.3% de los estudiantes no ven un cambio en su rendimiento académico y si este es útil cuando se está aprendiendo, ya que se puede analizar que en el primer caso los estudiantes al cierre del proyecto no conocían su nota de la asignatura y no podían ver reflejado el nivel del

rendimiento, aunque la mayoría de los que diligenciaron la encuesta percibieron que si hubo esa mejoría; en cuanto a la segunda situación se puede reflexionar que la herramienta sería más viable si inicialmente se dan los conceptos teóricos y luego el desarrollo de la práctica, ya que trabajar los dos al mismo tiempo puede ocasionar en algunos estudiantes la falta de relacionamiento entre la teoría y la práctica.

En la categoría de Facilidad de Uso Percibido (FUP) se consideraron cuatro preguntas, donde se exponen las dos más importantes las cuales están relacionadas con:

- Creo que la herramienta interactiva de Estructura de Redes es fácil de usar. Se pudo evidenciar que el 66.7% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 33.3% está de acuerdo.

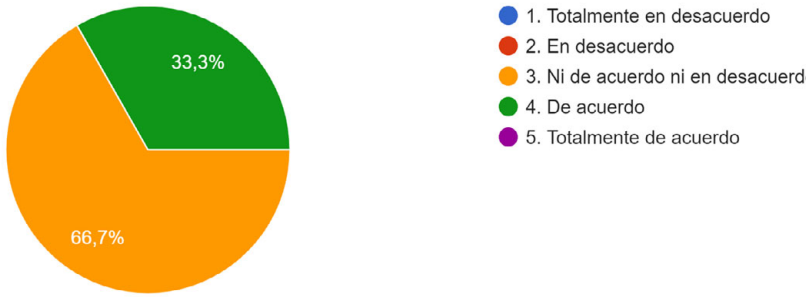
Figura 13. *Facilidad de uso.*



Fuente: Elaboración propia.

- Me fue fácil interactuar con los diferentes materiales expuestos en la herramienta interactiva de Estructura de Redes. Se evidencia que el 66.7% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 33.3% está de acuerdo.

Figura 14. *Interacción con la herramienta.*

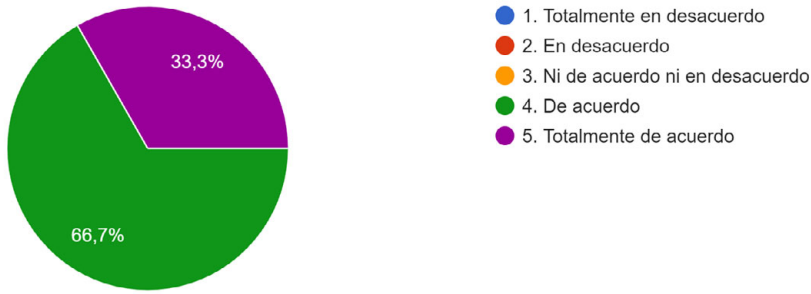


Fuente: Elaboración propia.

Estas dos preguntas de la categoría FUP, nos lleva analizar qué se debe revisar la forma de ingreso e interacción con los diferentes componentes de la herramienta, que se debe incluir pasos de ayuda al estudiante o un tutorial del manejo de esta.

En la categoría Actitud hacia el Uso (AU) se contemplaron tres preguntas, de las cuales se acota la más interesante en cuanto a: El uso de la herramienta interactiva de Estructura de Redes hace que el aprendizaje sea más interesante, donde se pudo evidenciar que el 66.7% está de acuerdo y el 33.3% está totalmente de acuerdo, de lo anterior que se acote que la herramienta permite que los estudiantes disfruten del uso de la misma y a su vez aprendan de manera más didáctica.

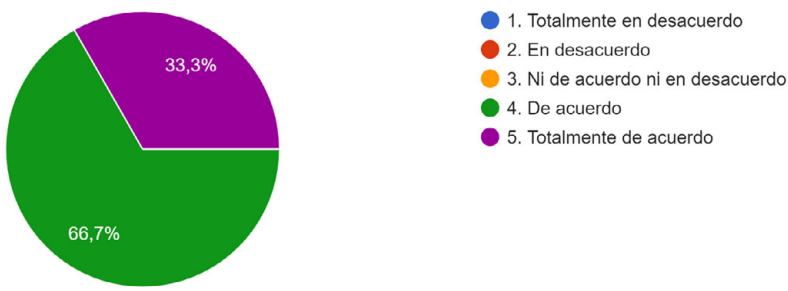
Figura 15. *El aprendizaje es más interesante.*



Fuente: Elaboración propia.

En la última categoría, Intención de Utilizarla (IU) se establecieron dos preguntas, de las cuales se acota la de mayor relevancia la cual hace referencia a: Me gustaría utilizar en el futuro la herramienta interactiva de Estructura de Redes si tuviera la oportunidad, donde se pudo evidenciar que el 66.7% está de acuerdo y el 33.3% está totalmente de acuerdo en hacer uso de la herramienta en futuros espacios que les sea permitido.

Figura 16. *Utilización de la herramienta en un futuro.*



Fuente: Elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

Se analizan y se aplican cuatro modelos de proceso de software hacia el interior del proyecto. Sommerville (2001) define modelo de proceso de software como “Una representación simplificada de un proceso de

software, representada desde una perspectiva específica. Por su naturaleza los modelos son simplificados, por lo tanto, un modelo de procesos del software es una abstracción de un proceso real."

1. Codificar y corregir como un prototipado rápido que permite: Escribir y corregir problemas en el código software desarrollado en Java librería Swing que proporciona componentes GUI (interfaz de usuario gráfica) como botones, tablas, marcos, etc.
2. Desarrollo evolutivo a partir de un prototipo funcional (versión inicial) se presenta y se refina N versiones hasta llegar prototipo funcional deseado
3. Desarrollo basado en reutilización de GUI (interfaz de usuario gráfica) y acciones de arrastrar el mouse, eventos del mouse, eventos sobre el GUI.
4. Desarrollo incremental ante la experiencia adquirida se redujo el tiempo de espera en el rehacer trabajo durante el proceso de desarrollo de software.

6. CONCLUSIONES

Con relación a las diferentes respuestas en los diferentes test: i) Las respuestas en algunos casos son incoherentes en la data obtenida, esto pudo ser debido a que los estudiantes que contestaron el pre-test no son los mismos. ii) En ítems puntuales se obtuvo que el avance de conocimiento del estudiante fue el mismo al ingresar al espacio académico. iii) Los estudiantes tanto en el pre-test como en el pos-test no asistieron a las tutorías (esto puede demostrar los resultados de los test). iv) En cada una de las tutorías se desarrollan las temáticas dispuestas en el syllabus del espacio académico, esto demuestra que el estudiante debe avanzar en cada una de las temáticas dispuestas en el syllabus. v) Una razón más puede ser que los estudiantes no realizaron las actividades dispuestas en el aula virtual, ya que dentro de la evaluación distancia y la evaluación práctica se desarrollan los conceptos analizados y dispuestos en el form de preguntas. vi) Otra variante de respuestas es que estudiantes que desertaron del espacio académico Estructura de Redes contestaron el form.

La solución a las problemáticas que se dan en las conclusiones puede conducir a las siguientes: i) Realizar un seguimiento estudiante a estudiante en relación a cada temática del espacio académico. ii) Garantizar que el estudiante asista a las tutorías con diferentes estrategias académicas. iii) Realizar seguimiento a cada uno de los estudiantes en el alcance de las evaluaciones prácticas y la evaluación a distancia. iii) Evitar la deserción utilizando la consejería de estudiantes.

En relación con los productos: i) Se diseñó y desarrolló la aplicación para fortalecer las prácticas de laboratorio relacionadas con la conceptualización y el direccionamiento IPv4. ii) La herramienta tecnológica dispuesta para el espacio académico puede ser intervenida para construir nuevos diseños de redes, previos pre-diseños por parte del estudiante.

Con respecto a las respuestas de los estudiantes en los diferentes test: El número de estudiantes en el grupo control y en el grupo experimental del espacio académico Estructura de Redes fue reducido.

8. REFERENCIAS

Castro, M. D. C. (2016). Estado del arte de ingeniería en informática como programa académico y disciplina profesional. *CITAS: Ciencia, Innovación, Tecnología, Ambiente y Sociedad*, *2*(1), 57-72.

Evaluación práctica del Espacio Académico Estructura de Redes. (2021). Universidad Abierta y a Distancia. Facultad de Ciencias y Tecnologías. Programa de Ingeniería en Informática. Universidad Santo Tomás.

Evaluación a distancia del Espacio Académico Estructura de Redes. (2021). Universidad Abierta y a Distancia. Facultad de Ciencias y Tecnologías. Programa de Ingeniería en Informática. Universidad Santo Tomás.

Martínez, C. (2021). Universidad Santo Tomás. Universidad Abierta y a Distancia. Decanatura de División de Educación Abierta y a Distancia. Facultad de Ciencias y Tecnologías. Aula Virtual. Estructura de Redes. Consultado en: https://aulavirtual.ustadistancia.edu.co/course/view.php?id=791

Roa-Banquez, K., & Martínez-Barrera, C. (2020). Diseño de un ambiente virtual de aprendizaje soportado en los estilos de aprendizaje. *Virtu@ lmente*, 8(2).

Roa, K., Barrera, C. M., & Martínez, C. C. (2019). Experiencias en el aula virtual como mediación pedagógica para el apoyo al aprendizaje en el espacio académico de lenguaje cliente servidor. *CITAS: Ciencia, Innovación, Tecnología, Ambiente y Sociedad*, 5(1), 109-121.

Sommerville, I. (2001). Software documentation. *Software engineering*, *2*, 143-154.

Universidad Santo Tomás. (2015). Lineamientos para el Diseño y la Actualización Curricular. Consejo Superior USTA.

Universidad Santo Tomás (2016). Plan Integral Multicampus (PIM). Consultado en:http://planeacion.usta.edu.co/images/documentos/PIM_DOCUMENTO.pdf

Universidad Santo Tomás (2010). Modelo educativo Pedagógico. Consultado en: https://repository.usta.edu.co/handle/11634/16398

Universidad Santo Tomás. (2013). Reglamento particular estudiantil de pregrado de la VUAD. Consultado en http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/REGLAMENTOESTUDIANTIL.pdf

MOTIVACIONES, CREENCIAS Y ACTITUDES EN LAS RELACIONES INTERGENERACIONALES COMO PROCESOS DE EDUCACIÓN INFORMAL

PABLO ÁLVAREZ DOMÍNGUEZ
Universidad de Sevilla

ALFONSO JAVIER GARCÍA GONZÁLEZ
Universidad de Sevilla

Mª ROCÍO BOHÓRQUEZ GÓMEZ-MILLÁN
Universidad de Sevilla

FACUNDO FROMENT
Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

Las formas de socialización han ido cambiando aceleradamente, en parte, debido al avance y progreso que han ido asumiendo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La envejecida población del presente, tanto en España, como a nivel mundial, alerta de la necesidad de facilitar a las personas mayores nuevas vías de comunicación que les permitan estar conectados con familiares, amigos, vecinos, etc. A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, la población de personas mayores aumentó significativamente (Agudo-Prado et al., 2018). Países desarrollados y en desarrollo atravesaron una transición demográfica causada por la disminución de la fertilidad y el aumento de la esperanza de vida (Boz y Karatas, 2015), lo que ha generado que el número de población mayor haya aumentado a un ritmo considerable (Seman et al., 2020). Este envejecimiento de la población es un acontecimiento demográfico que nunca se había vivido en la historia de la humanidad.

Según Naciones Unidas (2019), se estima que el número de personas mayores se duplicará con creces entre 2013 y 2050, pasando de 841 millones a más de 2.000 millones. Concretamente, la población envejecida actual supone el 9,1% de la población mundial y se prevé que esta cifra aumente al 16,7% para 2050. De esta forma, para ese año, habrá 392 millones de personas mayores de 80 años en todo el mundo, lo que supone más de tres veces la cantidad actual (Coto et al., 2017). Para 2030, los adultos mayores de 60 años superarán en número a los niños de 0 a 9 años y alcanzarán los 3100 millones en el año 2100 (Naciones Unidas, 2017). Esto conllevará que el número de personas mayores se duplicará en las próximas décadas (Guner y Acarturk, 2020). Actualmente, la población europea presenta el porcentaje más alto de adultos mayores de 60 años (Naciones Unidas, 2017), lo que le llevará a ser considerada una región envejecida en el año 2050 (Eurostat, 2017). Con respecto a España, las previsiones de Naciones Unidas estiman que en el año 2050 habrá 16 millones de personas mayores, que se corresponderán con un 30% de la población total del país (Agudo-Prado et al., 2018).

Dado que la población mundial está envejeciendo rápidamente, las políticas de salud nacionales e internacionales en todos los países están tomando en consideración de una manera especial la calidad de vida de las personas mayores (Aslan et al., 2019). Como señalan Llorente-Barroso et al. (2015), múltiples entidades internacionales están impulsando programas de envejecimiento activo para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Entre las iniciativas que fomentan el envejecimiento activo se encuentran las que promueven el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC en adelante) (Agudo-Prado et al., 2018). Las TIC pueden ayudar a las personas mayores a mantener la independencia, la conexión social y el sentido de valía frente al deterioro de la salud o las capacidades limitadas, ofreciéndoles nuevas oportunidades para el crecimiento personal (Olphert y Damodaran, 2013). Además, las TIC les permiten mejorar su desarrollo individual y social, así como optimizar su calidad de vida desde los puntos de vista técnico, económico, político y cultural (Pino-Juste et al., 2015).

A medida que la población mundial envejece y aumenta la esperanza de vida, las personas mayores constituyen usuarios potenciales de las TIC (Anderson y Perrin, 2017), permitiéndoles nuevas formas de interacción social (Antonucci et al., 2017). Las TIC ofrecen a las personas mayores una amplia variedad de beneficios prácticos, físicos, sociales y psicológicos, ya que brindan un mayor acceso a diversos tipos de información, apoyan las actividades de la vida diaria, ofrecen numerosas actividades de ocio agradables y ayudan a mantener las relaciones con familiares y amigos, así como a establecer nuevas amistades (Nimrod, 2018). Siguiendo estas líneas, el uso de las TIC en la vida cotidiana de las personas mayores desempeña un papel clave en diversas variables psicosociales (Ferreira et al., 2015). A este respecto, un nutrido grupo de estudios señalan que el uso de las TIC mejora la calidad de vida (Brenna, 2019; Woodward et al., 2011); el bienestar subjetivo (Fang et al., 2018; Francis et al., 2019; Schlomann et al., 2020;) y la satisfacción con la vida (Forsman et al., 2018; Hofer et al., 2019; Kim et al., 2019). De la misma manera, el uso de las TIC mejora las percepciones de autoestima y autoeficacia (Wilson, 2018) y reduce la ansiedad tecnológica y la depresión (Forsman et al., 2018) de las personas mayores. Atendiendo a los beneficios que aportan las TIC a las personas mayores, es crucial identificar los posibles factores que afectan a su adopción para desarrollar estrategias que les permitan aceptarlas, interiorizarlas y usarlas en su vida cotidiana (Seman et al., 2020).

1.1. VARIABLES PSICOSOCIALES QUE AFECTAN AL USO DE LAS TIC POR PARTE DE LAS PERSONAS MAYORES

Distintos trabajos han demostrado que la utilidad percibida y la facilidad de uso son los mayores predictores de la adopción de las TIC por parte de las personas mayores (Berkowsky et al., 2018; Mitzner et al., 2019). El beneficio percibido es además un fuerte factor motivacional para la adopción de las TIC por parte de las personas mayores (Macedo, 2017). Igualmente, los adultos mayores citan la falta de competencia digital y la falta de confianza en sus habilidades como otras razones para no involucrarse en las TIC (Siren y Knudsen, 2017; Zavala et al., 2016). Igualmente, factores relacionados con el declive físico o

cognitivo de las personas mayores suponen barreras para la adopción de las TIC (Czaja y Sharit, 2013; Klimova, 2016). De igual forma, la adopción y uso de las TIC por parte de las personas mayores están asociadas a variables sociodemográficas como la educación, el nivel de ingresos o el estado socioeconómico y el estado civil (Knapova et al., 2020; Vorrink et al., 2017).

Asimismo, diversos estudios destacan que variables psicosociales como la satisfacción con la vida (Ali et al., 2020; Guner y Acarturk, 2020); la autoeficacia (Jokisch et al., 2020); la ansiedad tecnológica (Guner y Acartuk, 2020) y la tecnofobia (Khasawneh, 2018) predicen la adopción y uso de las TIC por parte de la persona mayor. De la misma forma, la autoeficacia y la ansiedad tecnológica predicen el uso de Internet (Berner et al. 2019), y la autoestima afecta a la forma en la que los usuarios emplean las redes sociales (Arafa et al., 2019).

En definitiva, dado el creciente número de personas mayores que interactúan con la tecnología, es importante identificar los predictores del uso y la adopción de las TIC entre las personas mayores (Scherer et al., 2019). Como indica Czaja (2017), se debe examinar no solo el impacto de las TIC en la calidad de la vida de las personas mayores, sino también las variables que afectan a su adopción. Por ello, se ha llevado a cabo esta investigación.

2. OBJETIVOS

El objetivo general de este estudio consistió en determinar las motivaciones, creencias y actitudes de las personas mayores hacia las TIC. Para abordar el objetivo general planteado, se formulan los siguientes objetivos específicos:

a) Determinar el nivel de ansiedad que las TIC provocan en las personas mayores.

b) Analizar la motivación que a modo de actitud tienen las personas mayores hacia las TIC.

c) Indagar sobre el grado de motivación que tienen las personas mayores en relación con si las TIC son útiles o no en sus vidas.

d) Examinar las opiniones de las personas mayores sobre la utilidad de las TIC.

e) Establecer las relaciones existentes entre la ansiedad tecnológica, la motivación hacia las TIC y la opinión sobre la utilidad de estas por parte de las personas mayores.

3. METODOLOGÍA

Se ha desarrollado una metodología cuantitativa a través de un estudio descriptivo de tipo transversal. Para abordarlo, se ha recurrido a la herramienta metodológica y cuantitativa del cuestionario ya que permite analizar un fenómeno social como un proceso dinámico y dentro de su contexto real (Callejo, 2002).

3.1. PARTICIPANTES

En la investigación educativa de corte cuantitativo que se expone participaron 340 personas mayores, de las que 118 son hombres (34.7%) y 222 son mujeres (65.3%), con edades que abarcan entre los 63 y los 97 años, siendo la media de 78.61 (DT=6.80). Con respecto a la edad de los abuelos/as participantes, hay que señalar que la media está en 78.61 (DT=6.80). Atendiendo a su formación académica, la mayoría tienen estudios primarios (41.8%); seguidos de los que no tienen formación (32.4%); los que tienen estudios secundarios (13.8%) y, por último, los que tienen estudios universitarios (12.1%). En lo que respecta al estado civil, la gran mayoría están viudos/as (48.5%) o casados/as (47.4%); seguidos de los divorciados/as (3.2%); de los que tienen pareja de hecho (0.6%) y, por último, de los solteros/as (0.3%).

3.2. INSTRUMENTOS

Para la recogida de datos se aplicaron la *Escala de Ansiedad Tecnológica* (Meuter et al., 2003), la *Escala de Motivación hacia las TIC* (Pino-Juste et al., 2015) y la *Escala de Percepción sobre la utilidad de las TIC* (Pino-Juste et al., 2015).

La *Escala de Ansiedad Tecnológica* está compuesta por 10 ítems, a los cuales han de responderse teniendo en cuenta valores que van desde el 1 (Totalmente en desacuerdo) hasta el 5 (Totalmente de acuerdo). La escala fue sometida a un análisis de fiabilidad obteniéndose un valor de alpha de Cronbach para la escala global de .89.

La *Escala de Motivación hacia las TIC* está compuesta por 24 ítems distribuidos en 5 subescalas, habiéndose escogido para este estudio los factores "Componente Conductual" (6 ítems) y "Componente de Utilidad" (5 ítems). Los participantes debían responder teniendo en cuenta valores que van desde el 1 (Totalmente en desacuerdo) hasta el 5 (Totalmente de acuerdo). La escala fue sometida a un análisis de consistencia interna obteniéndose valores de alpha de Cronbach para la escala global de .89; de .89 para el "Componente Conductual" y de .76 para el "Componente de Utilidad".

La *Escala de Percepción sobre la utilidad de las TIC*, está compuesta por 14 ítems, a los cuales los participantes deben responder teniendo en cuenta valores que van desde el 1 (Totalmente en desacuerdo) hasta el 5 (Totalmente de acuerdo). La escala fue sometida a un análisis de fiabilidad obteniéndose un valor de alpha de Cronbach para la escala global de .90.

Atendiendo a los valores de consistencia interna obtenidos en los diferentes instrumentos, se concluye que éstos son fiables al presentar valores de alfa de Cronbach superiores a .70 (Nunnally, 1978).

3.3 PROCEDIMIENTO

Los datos se recogieron durante el curso 2020/2021. Previamente, se contactó con alumnado universitario que tuviesen abuelos, mayores de 65 años, que interactuasen con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y que estuviesen dispuesto a participar. Debido a la COVID-19, se procedió a la recogida de datos de manera online. Para ello, se desarrolló un cuestionario online a través de la aplicación Google Forms.

3.4. ANÁLISIS DE DATOS

Se llevaron a cabo análisis descriptivos y de frecuencia de las variables objeto de estudio. Asimismo, para analizar las relaciones entre las diferentes variables, se aplicó la prueba no paramétrica de correlación entre variables ordinales de Spearman. Se efectuó el análisis de los datos por medio del paquete estadístico SPSS 22.0 (IBM Corporation, 2013).

4. RESULTADOS

Como se observa en la Tabla 1, las personas mayores presentan una ansiedad tecnológica media (M=2.86). De esta forma, un 47,4 % de los encuestados argumenta estar en desacuerdo con que ha evitado usar la tecnología en sus días presentes porque no les resulta familiar. Un 39,7 % está en desacuerdo con que cuando se le da la oportunidad de usar la tecnología, podría dañarla de alguna manera. Tan solo un 6,8% de los encuestados reconocen estar completamente en desacuerdo con que tienen capacidad para interpretar los resultados tecnológicos (mensajes de error, direcciones, etc.). No obstante, un 67,1% de los encuestados se sienten seguros de que son capaces de adquirir habilidades relacionadas con la tecnología.

TABLA 1. Ansiedad tecnológica.

	1	2	3	4	5	M	DT
Cuando se me da la oportunidad de usar la tecnología, me temo que podría dañarla de alguna manera	10.9%	28.8%	27.9%	24.7%	7.6%	2.87	1.13
Dudo en utilizar la tecnología por miedo a cometer errores que no puedo corregir	16.2%	27.1%	18.2%	28.8%	9.7%	2.87	1.25
He evitado la tecnología porque no me resulta familiar	20.6%	26.8%	13.8%	25%	13.8%	2.82	1.35
Me siento aprensivo sobre el uso de la tecnología	16.5%	25.9%	30%	21.2%	6.5%	2.74	1.15

Tengo dificultad para entender la mayoría de los asuntos tecnológicos	11.8%	25.3%	18.8%	28.5%	15.6%	3.08	1.26
La terminología tecnológica me suena como una jerga confusa	10.9%	17.1%	24.7%	30.6%	16.8%	3.26	1.22
Estoy seguro de mi capacidad para interpretar los resultados tecnológicos (por ejemplo, mensaje de error y direcciones)	6.8%	24.1%	25.9%	33.8%	9.4%	2.84	1.08
Soy capaz de mantenerme al día con importantes avances tecnológicos	11.5%	27.4%	25.6%	27.9%	7.6%	3.04	1.14
Estoy seguro de que puedo aprender habilidades relacionadas con la tecnología	3.8%	6.8%	22.4%	50%	17.1%	2.29	.95

Nota. 1: Totalmente en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: De acuerdo; 5: Totalmente de acuerdo.

Fuente: elaboración propia

En referencia a la motivación hacia el uso de las TIC (ver Tabla 2), el factor "Componente conductual" arroja una media de 3.22 (DT=1.06), de modo que los abuelos tienen una actitud positiva ante el uso de las TIC. Mientras un 47% manifiesta estar en desacuerdo/completamente en desacuerdo con que evitaría dedicarse a algo que tuviera como requisito saber utilizar el ordenador, un 34,2% señala que sí que está de acuerdo/completamente de acuerdo. Resulta significativo que un 51,8%, más de la mitad de los encuestados, hayan pensado muchas veces en comprarse un ordenador, lo que denota cierto interés por la tecnología. Así, un 54,7% señala estar en desacuerdo con que no prefieren acercarse a los ordenadores en el caso de poder utilizarlos. Un 60 % reconoce estar en desacuerdo también con que solo utilizaría un ordenador si le obligaran a hacerlo. Sin embargo, solamente un 30,2% apunta estar de acuerdo/completamente de acuerdo con estar deseando utilizar más a menudo el ordenador. Un 30,9% nada más manifiesta estar de acuerdo/completamente de acuerdo con que dentro de poco necesitará tener un ordenador en casa. En este sentido, un 43,8% apunta estar en desacuerdo/completamente en desacuerdo con ello.

TABLA 2. Motivación hacia las TIC (componente conductual).

	1	2	3	4	5	M	DT
Evitaría dedicarme a algo que tuviera como requisito saber utilizar un ordenador	18.2%	28.8%	18.8%	22.1%	12.1%	3.21	1.29
He pensado muchas veces en comprarme un ordenador	16.8%	17.6%	13.8%	27.4%	24.4%	3.26	1.41
Si puedo, prefiero no acercarme a los ordenadores	30.6%	24.1%	17.1%	18.2%	10%	3.49	1.33
Solo utilizaría un ordenador si me obligaran a hacerlo	36.5%	23.5%	16.2%	15.3%	8.5%	3.66	1.32
Estoy deseando utilizar más a menudo el ordenador	15.3%	23.2%	30.3%	21.8%	9.4%	2.88	1.18
Creo que dentro de poco necesitaré tener un ordenador en casa.	19.7%	24.1%	25.3%	16.2%	14.7%	2.83	1.30

Nota. 1: Totalmente en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: De acuerdo; 5: Totalmente de acuerdo.

Fuente: elaboración propia

En lo que atañe a la Motivación hacia las TIC (ver Tabla 3), el factor "Componente de utilidad" presenta una media de 3.67 (DT=.72), de manera que los abuelos/as exhiben una postura muy positiva con respecto a la utilidad que para ellos/as tienen las TIC. De hecho, resulta significativo que un 57,1% señale estar en desacuerdo/completamente en desacuerdo con que la mayoría de las cosas que ahora se hacen con ordenadores se podrían hacer igual de bien sin ellos. Tan solo un 23,9% apuntar estar de acuerdo con ello. Resulta destacable que un 71,5 de los encuestados están de acuerdo con que con un ordenador podría hacer cosas interesantes e imaginativas; y en la misma línea, un 75,3 están de acuerdo con que los ordenadores les permitirían trabaje de forma más productiva y eficaz. Un 69,7% de las personas mayores participantes en el estudio creen que merece la pena dedicar tiempo y esfuerzo a aprender informática, lo que se traduce en que las TIC son consideradas útiles en sus vidas. En relación con este asunto, es necesario recalcar que solo un 7,4% manifiesta estar en desacuerdo/completamente en desacuerdo con ello.

TABLA 3. Motivación hacia las TIC (componente de utilidad).

	1	2	3	4	5	M	DT
La mayoría de las cosas que ahora se hacen con ordenadores se podrían hacer igual de bien sin ellos.	20.6%	36.5%	19.1%	16.8%	7.1%	3.48	1.18
Los ordenadores hacen que las personas dejen de pensar.	13.8%	30.3%	27.6%	21.2%	7.1%	3.25	1.13
Con un ordenador podría hacer cosas interesantes e imaginativas.	2.4%	8.2%	17.9%	47.1%	24.4%	3.85	.96
Los ordenadores permiten que se trabaje de forma más productiva y eficaz.	1.2%	3.8%	19.7%	49.1%	26.2%	3.96	.84
Merece la pena dedicar tiempo y esfuerzo a aprender informática.	1.2%	6.2%	22.9%	47.1%	22.6%	3.85	.88

Nota. 1: Totalmente en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: De acuerdo; 5: Totalmente de acuerdo.

Fuente: elaboración propia

Y en lo que respecta a la opinión de los abuelos/as sobre la utilidad de las TIC (ver Tabla 4), éstos consideran, por lo general, que son bastante útiles (M=3.72, DT=.56). Un 62,4% de los encuestados están de acuerdo/completamente de acuerdo con que merece la pena dedicar tiempo y esfuerzo a aprender informática, frente a un 11,5% que está en desacuerdo/completamente en desacuerdo. En la misma línea, un 66,2% de las personas mayores están de acuerdo con que las TIC mejoran las relaciones intergeneracionales entre abuelos/as y nietos/as. Mientras que el 72,1% de los abuelos/as están de acuerdo con que las TIC fomentan su participación en la sociedad, tan solo un 6,5% de ellos/as están en desacuerdo. Un alto porcentaje de las personas mayores, un 82,1%, son conscientes y están de acuerdo con que las TIC les permiten realizar actividades cotidianas sin moverse de casa. En el mismo sentido, el 74,1% está de acuerdo/completamente de acuerdo con que las TIC les permiten el desarrollo de su formación y contribuyen a aumentar la creatividad. Un 78,8% cree que las TIC sirven para

la interacción de las personas y un 75,9% señala estar de acuerdo con que las mismas permiten adquirir una mayor formación específica. No obstante, un 63,7% de los encuestados/as, más pesimistas, manifiestan estar en desacuerdo con que las TIC les aporten control de seguridad. Por otra parte, un alto porcentaje de los abuelos/as (76,8%), está de acuerdo con que las TIC permiten el acceso a informaciones poco accesibles por otros medios tradicionales, aspecto este que también pone de manifiesto la utilidad que los participantes creen que tienen las TIC en sus vidas cotidianas. Un 77,3% además, cree que con las TIC se aprenden cosas nuevas referidas a saberes, habilidades, actitudes, etc. sin límite de edad. Tan solo un 5,6% está en desacuerdo con ello. Finalmente, y en lo que atañe a esta variable de estudio, reseñar que un 68,9% establece estar de acuerdo/completamente de acuerdo con que las TIC promueven oportunidades para participar en ámbitos políticos y sociales.

TABLA 4. Opiniones sobre la utilidad de las TIC.

	1	2	3	4	5	M	DT
Las TIC facilitan la integración, comunicación e información entre los mayores	2.4%	9.1%	26.2%	45.9%	16.5%	3.66	.93
Las TIC mejoran la relación intergeneracional	1.5%	8.5%	23.8%	51.2%	15%	3.70	.88
Las TIC mejoran la autoestima y la aportación creativa	2.6%	12.6%	39.1%	38.2%	7.4%	3.36	.88
Las TIC fomentan la participación en la sociedad	2.4%	4.1%	21.5%	57.1%	15%	3.76	.86
Las TIC permiten realizar actividades cotidianas sin movernos de casa	0.3%	6.5%	11.2%	54.7%	27.4%	4.03	.81
Las TIC permiten el desarrollo de la formación y la creatividad	0.9%	3.8%	21.2%	53.8%	20.3%	3.90	.79

Las TIC sirven para la interacción de las personas	0.6%	5.9%	14.7%	50.3%	28.5%	4.00	.83
Las TIC permiten adquirir mayor formación específica	0.3%	2.4%	21.5%	55.6%	20.3%	3.93	.72
Las TIC aportan control de seguridad	4.4%	19.7%	41.2%	27.4%	7.4%	3.14	.96
Las TIC facilitan los cuidados de salud	3.8%	22.9%	35.3%	29.4%	8.5%	3.16	.99
Las TIC permiten el acceso a informaciones poco accesibles por otros medios tradicionales	1.2%	3.8%	18.2%	54.4%	22.4%	3.92	.82
Con las TIC se aprenden cosas nuevas referidas a saberes, habilidades, actitudes, etc. sin límite de edad	1.2%	5.3%	16.2%	53.2%	24.1%	3.94	.85
Las TIC permiten el aumento o desarrollo de la creatividad	1.2%	4.4%	27.9%	47.4%	19.1%	3.80	.83
Las TIC promueven la participación en ámbitos políticos y sociales	1.2%	4.1%	25.9%	53.8%	15%	3.78	.80

Nota. 1: Totalmente en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: De acuerdo; 5: Totalmente de acuerdo.

Fuente: elaboración propia

Asimismo, y al hilo de todo lo anterior, se encontraron relaciones estadísticamente significativas tanto negativas como positivas entre las distintas variables objeto de estudio. La Tabla 5 recoge las correlaciones entre las distintas variables psicosociales objeto de estudio. Así, se destaca que, a mayor ansiedad entre los encuestados, menos motivación hacia las TIC (conductual/utilidad) y más negativas son sus opiniones sobre la utilidad de las TIC. En cuanto a la motivación hacia las TIC (conductual), señalar que correlaciona negativamente con el nivel de ansiedad tecnológica y con la opinión que se tiene sobre la utilidad de las TIC. Esto es, a mayor motivación hacia las TIC, menos nivel de ansiedad y más creencia en que las TIC son útiles para sus vidas. En cuanto a la motivación hacia las TIC (Utilidad), señalar que correlaciona negativamente con la variable de ansiedad tecnológica, esto es, a

mayor percepción de utilidad, menor nivel de ansiedad. Finalmente, destacar que la variable Opinión sobre la utilidad de las TIC, correlaciona positivamente con la variable Motivación hacia las TIC (Utilidad), lo que significa que, a mejor opinión sobre la utilidad de las TIC, mayor percepción de utilidad de las mismas.

TABLA 5. Correlaciones entre las variables psicosociales.

	1	2	3	4
1	-	-.74**	-.53**	-.39**
2	-.74**	-	.64**	.47**
3	-.53**	.64**	-	.65**
4	-.39**	.47**	.65**	-

Nota. 1: Ansiedad tecnológica; 2: Motivación hacia las TIC (Conductual); 3: Motivación hacia las TIC (Utilidad); 4: Opinión sobre la utilidad de las TIC. ***p*=.01; **p*=.05.

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

El objetivo general de este estudio consistió en determinar las motivaciones, creencias y actitudes de las personas mayores hacia las TIC. En relación con el primer objetivo específico, los resultados obtenidos muestran que las personas mayores presentan cierta ansiedad tecnológica ante las TIC, coincidiendo así con estudios previos (Bernet et al., 2019; Guner y Acartuk, 2020). Con respecto al segundo objetivo específico, los hallazgos indican que las personas mayores están motivadas por utilizar las TIC, apoyando de esta manera a investigaciones anteriores (Macedo, 2017; Siren y Knudsen, 2017; Zavala et al., 2016). De acuerdo con el tercer y el cuarto objetivo específico, los resultados establecen que, por un lado, las personas mayores están motivadas por utilizar las TIC ya que exhiben una postura muy positiva con respecto

a la utilidad que para ellos/as tienen los dispositivos tecnológicos y, por otro lado, consideran que las TIC son bastante útiles en sus vidas, coincidiendo de este modo con otras investigaciones (Berkowsky et al., 2018; Mitzner et al., 2019). Finalmente, atendiendo al quinto objetivo específico, se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la ansiedad tecnológica, la motivación hacia las TIC y las opiniones sobre la utilidad de estas por parte de las personas mayores. En este sentido, como afirman Hunsaker y Hargittai (2018), es importante analizar las relaciones entre los factores que predicen la adopción de las TIC para desarrollar estrategias que fomenten su adopción entre las personas mayores.

Como limitaciones del estudio, hay que señalar que la muestra estuvo compuesta principalmente por mujeres, de manera que una mayor participación de hombres en el estudio habría posibilitado ejecutar análisis adicionales que enriquecieran los resultados obtenidos. En este sentido, se propone que futuros estudios analicen si existen diferencias significativas en la adopción de las TIC por parte de las personas mayores en función del sexo de estos. Del mismo modo, se sugiere que se analicen otras variables psicosociales que puedan afectar a la adopción de las TIC teniendo en cuenta que éstas son mejores predictores que los factores actitudinales (Chen y Chan, 2014; Niehaves y Plattfaut, 2014). Siguiendo estas líneas, se sugiere que estudios venideros analicen las variables que predicen la adopción por parte de las personas mayores en herramientas tecnológicas específicas como las redes sociales. A este respecto, las redes sociales se han convertido en una parte importante de la vida diaria de muchas personas (Saiphoo et al., 2020) y, en el caso de las personas mayores, muchas de sus necesidades pueden verse favorecidas gracias a su uso (Coto et al., 2017). Por lo tanto, es de gran valor para la sociedad comprender cómo su adopción y utilización puede impactar positivamente en su calidad de vida (Rylands y Van Belle, 2017).

En definitiva, a pesar de que en los últimos años ha habido un creciente interés entre los académicos sobre el uso de las TIC y sus efectos beneficiosos sobre el envejecimiento de la población (Wilson, 2018), es necesaria una investigación interdisciplinaria sobre cómo la adopción

tecnológica y su utilización mejoran la calidad de vida de las personas mayores (Mollenkopf y Walker, 2007). Como destacan Bruggencate et al. (2019), aunque el uso de las TIC para mejorar la vida de las personas mayores parece prometedor, la relación entre las TIC y la calidad de la vida es compleja y multifacética, lo que justifica la necesidad de emprender estudios más profundos para comprender mejor cuánto, cómo y por qué las personas mayores adoptan las TIC y cómo se sienten cuando se valen de ellas como usuarios (Álvarez-Dardet et al., 2020).

6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación reflejan que las personas mayores presentan cierta ansiedad tecnológica ante las TIC; que están motivadas por utilizarlas; que muestran una postura muy positiva con respecto a su utilidad; que consideran que las TIC son bastante útiles en sus vidas y, por último, que existen relaciones estadísticamente significativas entre la ansiedad tecnológica, la motivación hacia las TIC y las opiniones sobre la utilidad de las mismas por parte de las personas mayores. En conclusión, las TIC desempeñan en la vida de las personas mayores un papel fundamental (Ali et al., 2020). Por ello, es crucial identificar los posibles factores que afectan a la adopción de las TIC para desarrollar estrategias que permitan mejorar la aceptación de la tecnología por parte de las personas mayores (Seman et al., 2020). En este sentido, sería útil, por un lado, ofrecer apoyo para aumentar su autoeficacia y habilidades de alfabetización digital (Schlomann et al., 2020) y, por otro lado, promover actitudes positivas hacia el uso de las TIC (Lifshitz et al., 2018; Seifert y Schelling, 2018).

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Se desea hacer constar un agradecimiento especial a la Junta de Andalucía. Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Convocatoria de Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020, por la subvención del proyecto titulado: “SOCIALJOIN. Optimización de redes sociales y calidad de vida en las relaciones intergeneracionales mediante dispositivos

tecnológicos que fomenten la participación social", en el cual se integra este trabajo. Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Colombia y Algarve. Investigadores principales: Alfonso Javier García-González y Mª del Rocío Bohórquez Gómez-Millán. Nº de referencia: US-1255643. (Resolución de 17 de enero de 2020, de la Universidad de Sevilla).

8. REFERENCIAS.

Agudo-Prado, S., Álvarez-Arregui, E., Rodríguez-Martín, A. R., y Rosal-Fraga, I. (2018). Inclusión social y digital en Asturias: El uso de las tecnologías emergentes entre las personas mayores. Aula abierta, 47(1), 131-136.

Ali, M. A., Alam, K., Taylor, B., y Rafiq, S. (2020). Does digital inclusion affect quality of life? Evidence from Australian household panel data. *Telematics and Informatics*, *51,* 101405.

Álvarez-Dardet, S. M., Lara, B. L., y Padilla, J. P. (2020). Older adults and ICT adoption: Analysis of the use and attitudes toward computers in elderly Spanish people. *Computers in Human Behavior*, *110*, 106377.

Anderson, M., y Perrin, A. (2017). *Tech adoption climbs among older adults*. Pew Research Center: Internet, Science & Technology.

Antonucci, T. C., Ajrouch, K. J., y Manalel, J. A. (2017). Social relations and technology: Continuity, context, and change. *Innovation in Aging*, *1*(3), 1-9.

Arafa, A., Mahmoud, O., y Abu Salem, E. (2019). Excessive Internet use and self-esteem among Internet users in Egypt. *International Journal of Mental Health*, *48*(2), 95-105.

Aslan, G., Altıntaş, H., Çınar, İ., y Veren, F. (2019). Attitudes to ageing and their relationship with quality of life in older adults in Turkey. *Psychogeriatrics*, *19*(2), 157-164.

Berkowsky, R. W., Sharit, J., y Czaja, S. J. (2018). Factors predicting decisions about technology adoption among older adults. *Innovation in aging*, *1*(3), 1-12.

Berner, J., Aartsen, M., y Deeg, D. (2019). Predictors in starting and stopping Internet use between 2002 and 2012 by Dutch adults 65 years and older. *Health Informatics Journal*, *25*(3), 715-730.

Boz, H., y Karatas, S. E. (2015). A Review on Internet Use and Quality of Life of the Elderly. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, *10*(3), 182-191.

Brenna, E. (2019). Adult Education, the Use of Information and Communication Technologies and Their Impact on Elderly's Quality of Life: A Case Study. *International Journal of Business and Social Science*, *10*(8), 92-103.

Bruggencate, T., Luijkx, K. G., y Sturm, J. (2019). Friends or frenemies? The role of social technology in the lives of older people. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(24), 4969-4984.

Callejo, J. (2002). Observación, entrevista y grupo de discusión: el silencio de tres prácticas de investigación. *Revista Española de Salud Pública, 76*(5), 409-422.

Chen, K., y Chan, A. H. S. (2014). Gerontechnology acceptance by elderly Hong Kong Chinese: A senior technology acceptance model (STAM). *Ergonomics*, *57*, 635-652.

Coto, M., Lizano, F., Mora, S., y Fuentes, J. (2017). Social media and elderly people: research trends. En Meiselwitz G. (Eds.), *Social Computing and Social Media. Applications and Analytics. Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 10283, pp. 65-81). Springer, Cham.

Czaja, S. J. (2017). The role of technology in supporting social engagement among older adults. *Public Policy & Aging Report*, *27*(4), 145-148.

Czaja, S. J., y Sharit, J. (2013). *Designing training and instructional programs for older adults*. Boca Raton, FL: CRC Press.

Eurostat (2017). *Archive: estadísticas de población a nivel regional*. Bruselas: Eurostat.

Fang, Y., Chau, A. K., Wong, A., Fung, H. H., & Woo, J. (2018). Information and communicative technology use enhances psychological well-being of older adults: the roles of age, social connectedness, and frailty status. *Aging & Mental Health*, *22*(11), 1516-1524.

Ferreira, S., Torres, A., Mealha, Ó., y Veloso, A. (2015). Training effects on older adults in information and communication technologies considering psychosocial variables. *Educational Gerontology*, *41*(7), 482-493.

Forsman, A. K., Nordmyr, J., Matosevic, T., Park, A. L., Wahlbeck, K., y McDaid, D. (2018). Promoting mental wellbeing among older people: technology-based interventions. *Health Promotion International*, *33*(6), 1042-1054.

Francis, J., Ball, C., Kadylak, T., y Cotten, S. R. (2019). Aging in the digital age: Conceptualizing technology adoption and digital inequalities. En B. B. Neves y F. Vetere (Eds.), *Ageing and digital technology* (pp. 35-49). Springer, Singapore.

Guner, H., y Acarturk, C. (2020). The use and acceptance of ICT by senior citizens: a comparison of technology acceptance model (TAM) for elderly and young adults. *Universal Access in the Information Society*, *19*(2), 311-330.

Hofer, M., Hargittai, E., Büchi, M., y Seifert, A. (2019). Older adults' online information seeking and subjective well-being: The moderating role of Internet skills. *International Journal of Communication*, *13*, 4426-4443.

Hülür, G., y Macdonald, B. (2020). Rethinking social relationships in old age: Digitalization and the social lives of older adults. *American Psychologist*, *75*(4), 554-566.

Hunsaker, A., y Hargittai, E. (2018). A review of Internet use among older adults. *New Media & Society*, *20*(10), 3937-3954.

IBM Corporation. (2013). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0.* IBM Corporation.

Jokisch, M. R., Schmidt, L. I., Doh, M., Marquard, M., y Wahl, H. W. (2020). The role of internet self-efficacy, innovativeness and technology avoidance in breadth of internet use: Comparing older technology experts and non-experts. *Computers in Human Behavior*, *111*, 106408.

Khasawneh, O. Y. (2018). Technophobia without boarders: The influence of technophobia and emotional intelligence on technology acceptance and the moderating influence of organizational climate. *Computers in Human Behavior*, *88*, 210-218.

Kim, S. K., Shin, H. R., y Kim, Y. S. (2019). Accessibility to digital information of middle-aged and elderly people, and its impact on life satisfaction level: Sequential Mediation Effects on online social engagement and online network activity. *Journal of Digital Convergence*, *17*(12), 23-34.

Klimova, B. (2016). Use of the internet as a prevention tool against cognitive decline in normal aging. *Clinical Interventions in Aging*, *11*, 1231-1237.

Knapova, L., Klocek, A., y Elavsky, S. (2020). The Role of Psychological Factors in Older Adults' Readiness to Use eHealth Technology: Cross-Sectional Questionnaire Study. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(5), 1-12.

Lifshitz, R., Nimrod, G., y Bachner, Y. G. (2018). Internet use and well-being in later life: A functional approach. *Aging & Mental Health*, *22*, 85-91.

Llorente-Barroso, C., Viñarás-Abad, M., y Sánchez-Valle, M. (2015). Mayores e Internet: La Red como fuente de oportunidades para un envejecimiento activo. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, *23*(45), 29-36.

Macedo, I. M. (2017). Predicting the acceptance and use of information and communication technology by older adults: An empirical examination of the revised UTAUT2. *Computers in Human Behavior*, *75*, 935-948.

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, *56*(11), 899-906.

Mollenkopf, H., y Walker, A. (2007). Quality of life in old age: Synthesis and future perspectives. En H. Mollenkopf y A. Walker (Eds.), *Quality of Life in Old Age* (pp. 235-248). Dordrecht: Springer.

Naciones Unidas (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables* (ESA/P/WP/248). Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

Naciones Unidas (2019). *World Population Prospects 2019: Highlights* (ST/ESA/SER.A/423). Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

Niehaves, B., y Plattfaut, R. (2014). Internet adoption by the elderly: employing IS technology acceptance theories for understanding the age-related digital divide. *European Journal of Information Systems*, *23*, 708-726.

Nimrod, G. (2018). Technophobia among older Internet users. *Educational Gerontology*, *44*(2-3), 148-162.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill.

Olphert, W., y Damodaran, L. (2013). Older people and digital disengagement: A fourth digital divide? *Gerontology*, *59*, 564-570.

Pino-Juste, M. R., Soto-Carballo, J. G., y Rodríguez-López, B. (2015). Las Personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha digital. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, *26*, 337-359.

Rylands, D., y Van Belle, J. P. (2017, Mayo). *The impact of Facebook on the quality of life of senior citizens in Cape Town*. Comunicación presentada en International Conference on Social Implications of Computers in Developing Countries, Yogyakarta, Indonesia.

Saiphoo, A. N., Halevi, L. D., y Vahedi, Z. (2020). Social networking site use and self-esteem: A meta-analytic review. *Personality and Individual Differences*, *153*, 1-38.

Scherer, R., Siddiq, F., y Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): a meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & Education*, *128*, 13-35.

Schlomann, A., Seifert, A., Zank, S., Woopen, C., y Rietz, C. (2020). Use of Information and Communication Technology (ICT) Devices Among the Oldest-Old: Loneliness, Anomie, and Autonomy. *Innovation in Aging*, *4*(2), 1-10.

Seifert, A., y Schelling, H. R. (2018). Seniors online: Attitudes toward the Internet and coping with everyday life. *Journal of Applied Gerontology*, *37*, 99-109.

Seman, A. H. A., Ahmad, R., y Alhussian, H. S. A. (2020). Factors Influencing Acceptance of Technology by Senior Citizens: A Systematic Review. En Silhavy R. (Eds.), *Intelligent Algorithms in Software Engineering. Advances in Intelligent Systems and Computing* (Vol. 1224, pp. 352-365). Springer, Cham.

Siren, A., y Knudsen, S. G. (2017). Older adults and emerging digital service delivery: A mixed methods study on information and communications technology use, skills, and attitudes. *Journal of Aging & Social Policy*, *29*, 35-50.

Vorrink, S. N., Antonietti, A. M., Kort, H. S., Troosters, T., Zanen, P., y Lammers, J. W. J. (2017). Technology use by older adults in the Netherlands and its associations with demographics and health outcomes. *Assistive Technology*, *29*(4), 188-196.

Wilson, C. (2018). Is it love or loneliness? Exploring the impact of everyday digital technology use on the wellbeing of older adults. *Ageing & Society*, *38*(7), 1307-1331.

Woodward, A. T., Freddolino, P. P., Blaschke-Thompson, C. M., Wishart D. J., Bakk, L., Kobayashi, R., y Caitlin T. (2011). Technology and aging project: training outcomes and efficacy from a randomized field trial. *Ageing International*, *36* (1), 46-65.

Zavala, M. A., García, F. I., Durón, M. F., Ruíz, V. O., y Valenzuela, L. J. (2016). Escala actitudinal en el adulto frente a las nuevas tecnologías de la comunicación. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, *4*(2), 95-100.

LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL UNIVERSITARIA PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA Y EL EMPRENDIMIENTO

SALVADOR DOBLAS-ARREBOLA
Universidad de Málaga

ESTEFANÍA CESTINO GONZÁLEZ
Universidad de Málaga

GEMA PERÉZ TAPIA
Universidad de Málaga

1. INTRODUCCIÓN

La orientación educativa tiene un carácter integrador en la enseñanza universitaria, educando a los alumnos, siendo necesario y conveniente para el favorecimiento de la mejora de la enseñanza, y por consiguiente de su calidad

La aplicación de las últimas tecnologías en la plataforma Moodle de campus virtual como apoyo para el alumnado, conlleva una innovación en el proceso de acompañamiento al alumnado durante su carrera universitaria. En este sentido, se potencia un aprendizaje adecuado, un mayor rendimiento y una mejor cobertura a las necesidades educativas específicas y las circunstancias personales y sociales mediante:

- Comprensión de cómo se puede incorporar la educación basado en competencias y su importancia.
- Desarrollar la plataforma de colaboración en línea.
- Mejora de las competencias emprendedoras de los alumnos.
- Desarrollo de habilidades de comunicación, colaboración, presentación, resolución de problemas, negociación, pensamiento crítico y creativo.

– Proporcionar y ejercitar ideas creativas y recursos prácticos para la implementación exitosa de la orientación profesional en el entorno universitario.

2. OBJETIVOS

Se pretende que el alumno gestione y desarrolle la creación de una nueva empresa en el mundo de la comunicación, es decir iniciarle en el espíritu empresarial, espíritu que ha contribuido en el desarrollo de la economía, facilitándole los conocimientos necesarios para ello.

3. METODOLOGIA

Para ello se explica en clase el modelo Canvas para a priori ver la viabilidad de los proyectos de empresa, invitando para ello a técnicos del Centro Andaluz de Emprendimiento (CADE) para que tengan un contacto real con la Administración Pública y la presentación de sus propuestas empresariales, para con ello, el alumno tenga un mayor conocimiento del mercado laboral y le permite evaluar lo que el mercado le pide para acceder a él, y qué puede hacer para incrementar las posibilidades de lograrlo, en un proceso que realiza de forma guiada con contenidos en campus virtual, participando en dinámicas de grupo con otros alumnos que hace posible el aprendizaje de nuevas competencias para orientarle progresivamente en su situación laboral, describiendo sus objetivos profesionales para el emprendimiento o para el trabajo por cuenta ajena.

En este caso el profesor, técnicos de la Administración Regional y otros ponentes, actúen como un guía profesional, estimulando la capacidad y la iniciativa para el acceso al mundo laboral ayudando a construir puentes entre la situación laboral actual y la futura. Un acompañamiento mediante un itinerario para encontrar lo que puede ofrecerle el mercado laboral, fijando su objetivo profesional, conociendo sus principales intereses y motivaciones, la toma de conciencia de lo que las empresas y los profesionales requieren y ofrecen, identificando sus capacidades y limitaciones a nivel laboral, mediante la aportación de conocimientos en diferentes materias y talleres prácticos:

- Orientación laboral
- Autoempleo
- Orientación laboral
- Creatividad Publicitaria.
- Marketing e Investigación de Mercados
- Desafíos.
- Plan de empresa.
- Creación de una empresa. Fases. Formas legales.
- Emprendimiento.
  - Talleres prácticos con un técnico del Centro Andaluz de Emprendimiento (CADE-Junta de Andalucía) presenciales y online.
  - Exposición de proyectos aplicando modelo CANVAS (CADE-Junta de Andalucía) presencial (jurado) y online (Técnico CADE).
  - Ayudas institucionales.
  - Curriculum y videocurrículum.
  - Publicidad
  - Prevención de Riesgos Laborales. (PRL). Riesgos Psicosociales "Mobbing", "Acoso laboral" y "Acoso sexual"
  - Mensajería instantánea en la empresa la tutorización

3.1. Orientación laboral

La búsqueda de empleo es un proceso de investigación, según los intereses, objetivos, destrezas y habilidades que tenga el candidato, obteniendo una información. Para ello, deberíamos encontrar respuestas a una serie de preguntas: ¿Cuáles son nuestros intereses y motivaciones? ¿Qué podemos hacer con nuestras habilidades, actitud, formación, experiencia? Conocernos más allá de lo que queremos ser o nos gustaría hacer, buscar lo que realmente somos, nos llevará finalmente a conocer en profundidad, nuestro perfil profesional, ver que podemos aportar al mundo laboral.

Cuando finaliza esta etapa con toda la información deseada sobre las características del empleo que hay en el mercado, y sus demandas de competencia, es cuando podemos decidir sobre su futuro profesional y

concretar en el tiempo, en base al autoanálisis de los resultados y de las reflexiones.

- E-Orientación
- Cultura Laboral * Recurso multimedia
- Ocupaciones * Recurso multimedia
- Las ventajas del empleo en internet * Recurso multimedia
- Píldoras ocupacionales * Recurso multimedia
- Guía de nuevas profesiones * Recurso multimedia
- Guía nuevas profesiones Comunicación y Publicidad * Texto
- Las TIC en el trabajo * Recurso multimedia
- Orientación Laboral Confederación de Empresarios de Málaga - C.E.M.
- Simulador de entrevistas de trabajo * Recurso multimedia
- Multimedia de competencias laborales

3.2. Autoempleo

El trabajo por cuenta propia ya sea colectivo o individual, es una oportunidad profesional que cada vez más personas eligen. Crear una empresa es un desafío que requiere mucha imaginación para impulsar el proyecto, superar los obstáculos para afrontar situaciones complejas y de falta de medios.

El proceso de creación de una empresa, que aún no está muy definida ni concreta, nace de una idea inicial y a esto se suma el deseo de establecerse por sí mismo. Detectando una necesidad, y llevarla a la práctica adecuadamente con éxito.

3.3. Creatividad Publicitaria

Para ello, se le introduce al alumno en técnicas de creatividad y al desarrollo de proceso creativo para la búsqueda de ideas de empresas, así como la del nombre y la confección de la marca e identidad corporativa.

Creatividad

- Problemas para definir el concepto de creatividad
- Origen y uso del término
- Connotaciones más usuales
- Las claves de la creatividad
- Algunas aproximaciones a qué es la creatividad
- Qué es la creatividad
- Algunas definiciones sobre la creatividad
- Los secretos de la creatividad
- El nacimiento de la creatividad como disciplina
- Tres componentes de la creatividad
- Un enfoque biológico de la creatividad
- Personalidad creativa
- Individuos creativos
- Creatividad artística y científica
- El valor de la Creatividad
- Características del sujeto creativo
- Mitos sobre la creatividad
- Pensamiento convergente y divergente
- Creatividad, innovación
- La creatividad como proceso

El proceso creativo

- Fases del proceso creativo.
- Fases del proceso creativo diferentes autores.
- Ejemplo de proceso creativo.
- Actitudes procreativas.
- Obstáculos creativos.
- De la creatividad a la realidad.
- Producto creativo, proceso y persona creativos.
- Principales modelos sobre el proceso creativo.

Técnicas para crear ideas

- Estrategias para despertar la creatividad.
- Técnicas de Creatividad para la Innovación.
- Técnicas para generar ideas.
- Técnicas para generar ideas a distancia.
- Técnicas para evaluar ideas.
- Otras técnicas y temáticas relacionada.
- Pensamiento lateral o divergente.

Recursos complementarios

- Analogías.
- Brainstorming.
- Buscando un nombre.
- Círculo de oportunidades.
- Divergente.
- Estímulo al azar.
- La caja de ideas.
- Lluvia de ideas.
- Pensar en burbuja.
- Preguntas fantásticas.
- Provocación.
- SCAMPER.

Actividades

- Elabora una definición de Creatividad personal y otra de Creatividad en mi ámbito académico o profesional.
- Test de Creatividad.
- Reunión proceso creativo.
- Nombre de empresa o identidad (marca) personal.
- Eslogan publicitario.

Recursos de actividades

- Cómo crear nombres NAMING
- Naming o el arte de buscar nombres a las marcas
- Pasos a seguir elaboración de eslogan

Recursos complementarios

- La creatividad es imprescindible para pensar mejor. Angélica Sátiro, pedagoga
- Cómo crecer sin perder la creatividad. Duncan Wardle
- La personalidad creadora
- ¿De qué hablamos cuando hablamos de creatividad?
- El Ser Creativo. Toni Segarra
- Edward De Bono y el pensamiento lateral. Alternativas
- Edward De Bono y el pensamiento lateral. La provocación
- Seis sombreros para pensar
- Cómo despertar la creatividad dentro de nosotros
- Qué es aprender qué es ser creativ@

3.4. PUBLICIDAD

- Introducción
- Definición de Publicidad
- Objetivos de la Publicidad
- ¿Qué es el insight en publicidad?
- "Conectar y no sólo vender" los insights del consumidor como eje del marketing
- Información y Persuasión
- Tipología general de la Publicidad
- Los estilos publicitarios
- La Publicidad como proceso de Comunicación
- Comunicación o Marketing
- La Publicidad al descubierto
- Concepto de marca
- Cómo se crea una marca
- Características de nombre
- Cómo crear nombres

- Marca
- Product logo and packaging graphic design in Illustrator and Photoshop
- El eslogan
- Imagen Corporativa
- Tutorial Diseño Gráfico. Diseño de logotipos (copia)
- Registro de la Propiedad Intelectual
- Cómo funciona una agencia de publicidad en 4 minutos
- El briefing
- El briefing publicitario
- Los medios publicitarios
- Medios, soportes y formatos publicitarios
- Cómo captar y mantener la atención del público - Figuras retóricas
- Proceso de creación publicitaria
- ¿Cómo funciona una agencia de publicidad?
- Cómo elaborar el plan comunicación
- Ejemplo de campaña publicitaria Starbucks
- Las decisiones son inconscientes

3.5. MARKETING

- ¿Qué es el marketing?
- Marketing en estado puro
- Necesidad Marketing
- Cambios en la realidad del marketing
- Tipos de necesidades en marketing
- Pirámide de Maslow dentro del marketing
- Motivadores de las decisiones de compra
- Nichos de mercado
- Segmentación de mercados
- Sistema de información de marketing
- Marketing mix de comunicación
- Comunicación o Marketing
- Fases en la elaboración del plan de marketing
- Ventajas e inconvenientes del Plan de Marketing

- Estrategias de marketing
- Modelo de comportamiento del consumidor
- Marketing emocional
- Proceso de la toma de decisiones en la publicidad
- ¿Compras con el corazón o con el cerebro?

3.6. MARKETING DIGITAL

- ¿Qué es el Marketing digital?
- Clasificación de medios en Marketing digital
- Principales estrategias de outbound marketing
- Principales estrategias de inbound marketing
- SEM - Publicidad online
- SEO - Posicionamiento Web
- Motores de búsqueda
- Palabras claves
- Contenido - Arquitectura
- Urls
- Meta Tag
- Enlace Building
- Redes sociales
- Mailing
- Diseño Web
- Estructura para un plan de marketing digital
- Comunicación y Relaciones Públicas en el Entorno Online
- Herramientas de automatización
  - DAFO y Marketing Mix.
  - Objetivos del Plan de Marketing
  - Análisis de la Competencia
  - Definición de Públicos Objetivos. Plantilla de Buyer Persona
  - Presupuesto
- Plan de Marketing digital
- Del marketing al neuromarketing
- Investigación de Mercados
- Investigación de Mercados

- Investigación de Mercados
- La etnografía en la investigación de mercados
- La investigación de la imagen de marca uno de los principales ámbitos de aplicación
- Las grandes ventajas de la etnografía
- Investigación y análisis de la satisfacción del cliente
- Principales técnicas de recogida de información
- Aplicaciones de la investigación de mercados
- Contribución de la investigación de mercados
- Investigaciones de Mercado desde el Neuromarketing

3.7. Desafíos

A menudo se enfrenta a numerosas dificultades:

- Gente reacia al cambio que declara que soñar no es bueno, que debes aceptar la realidad.
- Las dificultades para obtener la financiación. La complejidad de los procesos de administración, la diversidad de las ayudas existentes y la forma de acceder a ellas.
- Falta de planificación.

3.8. Emprendimiento

- Proyecto LUNAR PARA EMPRENDORES
- Centro Andaluz de Emprendedores - CADE Málaga
- El trabajo autónomo
- Gabinetes de diseño gráfico
- Pequeña editorial
- Producción multimedia
- Estudio de fotografía
- Elaborar el Plan de Marketing
- Realizar el Estudio de Mercado
- ¿Cómo utilizar Internet para mi negocio?
- Innovación Empresarial
- Aplicar Merchandising en mi establecimiento
- Presentar proyectos en público

Normalmente el perfil de un emprendedor tiene las siguientes características:

- Habilidad para tomar decisiones
- Capacidad de gestión
- Autonomía personal
- Innovador
- Creativo
- Deseo de hacerlo mejor.
- Audaz y capaz de asumir riesgos
- Equilibrado
- Capaz de asumir responsabilidades

Ventajas

- Desarrolla su creatividad, responsabilidad y habilidades.
- Les permite desarrollarse personalmente.
- Mejora el reconocimiento social.
- Facilita la autonomía en el trabajo.

Inconvenientes

- Está obligado a estar disponible siempre.
- Implica no tener un salario fijo.
- No tiene los derechos laborales de un trabajador asalariado.
- Puede sufrir estrés asociado a la actividad diaria y al desempeño empresarial.
- Su nivel de ingresos fluctúa.

3,9. Curriculum y videocurrículum

Se propone el formato de Videocurrículum como una forma eficaz de visualizar el perfil profesional de alumnos universitarios. La metodología empleada es el formato de taller en diferentes áreas específicas:

- Creatividad en el audiovisual;
- Fases del proyecto audiovisual;
- Grabación,
- Iluminación;
- Producción y postproducción audiovisual multiplataforma;

- Utilización del programa Adobe Premier.
- Curriculum Vitae Europass y Tarjeta de presentación
- ¿Qué es el Vídeo-Curriculum?
- ¿Cómo se hace un Vídeo-Curriculum?
- Ejemplos de Video Vídeo-Curriculum
- Ejemplo de portafolio.

Una vez finalizados, se visualizan los proyectos (60) en el aula con la presencia de un jurado profesional, para determinar sobre la calidad. (especialistas en comunicación audiovisual, empleo y emprendimiento, recursos humanos), y el profesor.

Se cierra la sesión con la elección de los tres mejores trabajos elegidos. A los tres seleccionados como mejores, se le otorga un premio.

Más adelante, el listado de proyectos se inserta en redes sociales como Linkend-in (del profesor), obteniendo muy buenos resultados, con la obtención de contratos (3) y becas (10) en empresas audiovisuales por parte de los alumnos. Observándose que el Videocurrículum aumenta las posibilidades de ser contratado por una empresa.

- El currículum audiovisual es más creativo que en papel.
- Qué, el Videocurrículum es una nueva oportunidad para acercarse al mundo de la empresa por los alumnos.
- Qué, las redes sociales han transformado el proceso de contratación, ya que las consultoras y las empresas han comenzado a cambiar los métodos para la selección de recursos humanos.
- LinkedIn, se posiciona como una de la red más efectiva para contactar con empresas.

Ejemplos de videocurrículum realizados por alumnos

- https://youtu.be/I7KJpTpY5ig
- https://www.youtube.com/watch?v=CH8hfyTFX-g&t=122s
- https://youtu.be/zuTziyt02II
- https://youtu.be/FaFjPxOckmc

3.10. Prevención de Riesgos Laborales

Los contenidos se integraron a través del campus virtual proporcionando diversas herramientas para la comunicación y trabajo colaborativo que permitieron promover un aprendizaje basado en la actividad del alumno.

Los alumnos dispusieron en la plataforma de múltiples contenidos que se presentaron en diversos formatos (textos, vídeos, imágenes…), favoreciendo con ello, la integración de los contenidos, mediante la realización de diversas actividades:

- Participación en foros de debate propuestos por el docente o por el propio alumnado.
- Realización de un glosario de términos específicos del ámbito de la prevención.
- Realización de blogs personales o grupales sobre el tema.
- Chats virtuales y videoconferencias con profesionales del sector.
- Desarrollo y estructuración de una Wiki sobre la detección y evaluación de riesgos laborales en las diversas profesiones asociadas a las titulaciones.
- Desarrollo de un porfolio del módulo.

El diseño de los contenidos y actividades fue a través de herramientas en red (campus virtual, Moodle, Google docs., redes sociales…) se realizó a través de la implementación de un módulo en el campus virtual.

Los contenidos de PRL se impartieron en clase, contando con actividades formativas:

Se crearon los contenidos propuestos por el profesor, a través de la elaboración de una Wiki. A cada alumno le fue asignado aleatoriamente un tema, que tuvieron que elaborar, utilizando los recursos bibliográficos propuestos.

Semanalmente, en las clases presenciales, el profesor propuso un “caso real, que los alumnos tuvieron que desarrollar in situ, en grupos de 4, y entregar a través del Campus Virtual. Estos “casos reales” fueron

elaborados previamente por el profesor, a través de experiencias de profesionales de la comunicación.

Durante el semestre, el alumno tuvo que leer un libro/ artículo sobre la importancia de la PRL en la actualidad. El profesor propuso una serie de lecturas, teniendo en cuenta también las propuestas de los alumnos. Individualmente, cada alumno, entregó a través de Campus Virtual, un ensayo crítico sobre la lectura realizada.

El trabajo final fue elaborado en grupos de 4 alumnos que tuvieron reuniones presenciales en clase, semanales, con la supervisión del profesor. A través de diarios creados en el Campus Virtual, fueron describiendo lo que hacían en dichas reuniones, las conclusiones que obtuvieron y como iba avanzando. Una vez al mes, el profesor se reunió con una tutoría presencial con cada uno de los grupos para supervisar el trabajo y su evolución. Finalmente, de forma obligatoria se realizaron exposiciones de los trabajos al resto de compañeros.

La justificación de estas actividades se debe a que los alumnos asimilan mejor la información escrita con apoyo de medios audiovisuales, suponiendo una forma más dinámica y atractiva. Y concienciarles que todo lo que los empleados y empleadores hagan a este respecto, tendrá un impacto directo en la salud de los futuros trabajadores y de las empresas.

- Información relativa a "Riegos Laborales" para la profesión
- Profesiones y sectores - Publicidad y Relaciones Públicas.
- Funciones

Sectores

Actividades complementarias

Información sobre Prevención de Riesgos Laborales.

- cuadriptico_autonomos.pdfcuadriptico_autonomos.pdf
- cuadriptico_coord_activ_emp.pdfcuadriptico_coord_activ_emp.pdf
- cuadriptico_espalda.pdfcuadriptico_espalda.pdf

- cuadriptico_incendios.pdfcuadriptico_incendios.pdf
- cuadriptico_oficinas.pdfcuadriptico_oficinas.pdf
- cuadriptico_riesgos_conduccion_trabajo.pdfcuadriptico_riesgos_conduccion_trabajo.pdf
- cuadriptico_riesgos_electricos.pdfcuadriptico_riesgos_electricos.pdf
- folleto_embarazadas.pdffolleto_embarazadas.pdf
- folleto_emergencias.pdffolleto_emergencias.pdf
- folleto_oficinas.pdffolleto_oficinas.pdf
- folleto_Pantallas_de_visualizacion_de_datos.pdffolleto_Pantallas_de_visualizacion_de_datos.pdf
- libro_EDEspalda.pdflibro_EDEspalda.pdf
- libro_espalda.pdflibro_espalda.pdf
- libro_estres.pdflibro_estres.pdf
- libro_formacion_TBPRL.pdflibro_formacion_TBPRL.pdf
- libro_hosteleria.pdflibro_hosteleria.pdf
- libro_primeros_auxilios.pdflibro_primeros_auxilios.pdf
- libro_riesgos_trafico.pdflibro_riesgos_trafico.pdf
- libro_tabaco.pdflibro_tabaco.pdf
- manual_hasta_10.pdfmanual_hasta_10.pdf
- triptico_023_Enfermedades_profesionales.pdftriptico_023_Enfermedades_profesionales.pdf
- triptico_026_Riesgos_psicosociales.pdftriptico_026_Riesgos_psicosociales.pdf
- triptico_actos_inseguros.pdftriptico_actos_inseguros.pdf
- triptico_alimentacion_y_trabajo.pdftriptico_alimentacion_y_trabajo.pdf
- triptico_buenas_practicas_higiene_trabajo.pdftriptico_buenas_practicas_higiene_trabajo.pdf
- triptico_legionelosis.pdftriptico_legionelosis.pdf
- triptico_lesiones_musculoesq.pdftriptico_lesiones_musculoesq.pdf
- triptico_prevencion_riesgos_laborales_fincas_urbanas.pdftriptico_prevencion_riesgos_laborales_fincas_urbanas.pdf

- triptico_trabajo_turnos_sueno.pdftriptico_trabajo_turnos_sueno.pdf
- triptico_voz_en_el_trabajo.pdftriptico_voz_en_el_trabajo.pdf
- 20 años de los Simpson en la Prevención de Riesgos Laborales.
- Videos Prevención de Riesgos Laborales.
- La Prevención de Riesgos Laborales a través de la imagen (campañas publicitarias).
- Wiki sobre riesgos laborales más frecuentes en los diseñadores gráficos.

Riesgos Psicosociales "Mobbing"-"Acoso laboral" y "Acoso sexual.

- Documentos "Mobbing"-"Acoso laboral" y "Acoso sexual.
- Acoso_sexual_CC.OO._2009.pdf07.-Acoso_sexual_CC.OO._2009.pdf
- Acoso_sexual_en_hombres.pdf08.-Acoso_sexual_en_hombres.pdf
- Acoso_sexual.pdf09.-Acoso_sexual.pdf
- Acoso_sexual_CSI.pdf10.-Acoso_sexual_CSI.pdf
- Estadisticas.Acoso_sexual_en_el_ambito_laboral_26-04-06_.pdf11.-Estadisticas.Acoso_sexual_en_el_ambito_laboral_26-04-06_.pdf
- Estadisticas_acoso_sexual.pdf12.-Estadisticas_acoso_sexual.pdf
- Mobbing-riesgo-psicosocial.pdf01.-Mobbing-riesgo-psicosocial.pdf
- Respuesta_juridico_legal_sobre_acoso_moral_en_el_trabajo_o_mobbing.pdf02.-Respuesta_juridico_legal_sobre_acoso_moral_en_el_trabajo_o_mobbing.pdf
- Los_efectos_de_la_nueva_organizacion_del_trabajo_en_la_salud._CC.OO.pdf03.-Los_efectos_de_la_nueva_organizacion_del_trabajo_en_la_salud._CC.OO.pdf

- Guia_de_prevencion_en_intervencion_mobbing_CC.OO.pdf04.-Guia_de_prevencion_en_intervencion_mobbing_CC.OO.pdf
- Informe_sobre_la_violencia_en_el_trabajo_mobbing_espana.pdf05.-Informe_sobre_la_violencia_en_el_trabajo_mobbing_espana.pdf
- Mobbing_Cuando_el_trabajo_se_convierte_en_un_infierno_-CESMA.pdf06.-Mobbing_Cuando_el_trabajo_se_convierte_en_un_infierno_-CESMA.pdf

Videos "Mobbing"-"Acoso laboral" y "Acoso sexual.

- Acoso_sexual_laboral._Sin_ir_mas_lejos.flv09.-Acoso_sexual_laboral._Sin_ir_mas_lejos.flv
- Si_es_victima_de_acoso_sexual_las_leyes_la_protegen.flv10.-Si_es_victima_de_acoso_sexual_las_leyes_la_protegen.flv
- Acoso_sexual_en_el_trabajo.flv11.-Acoso_sexual_en_el_trabajo.flv
- Mujeres_en_Rusia_mudas_ante_el_acoso_sexual.flv12.-Mujeres_en_Rusia_mudas_ante_el_acoso_sexual.flv
- Escena_de_pelicula_Acoso_Sexual.flv13.-Escena_de_pelicula_Acoso_Sexual.flv
- Que_es_el_mobbing.flv01.-Que_es_el_mobbing.flv
- Que_NO_es_mobbing.flv02.-Que_NO_es_mobbing.flv
- Diferentes_manifestaciones_del_mobbing.flv03.-Diferentes_manifestaciones_del_mobbing.flv
- Las_fases_del_mobbing.flv04.-Las_fases_del_mobbing.flv
- Los_sujetos_del_mobbing_la_victima_y_el_acosador.flv05.-Los_sujetos_del_mobbing_la_victima_y_el_acosador.flv
- Los_testigos_complices_o_testigos_mudos.flv06.-Los_testigos_complices_o_testigos_mudos.flv
- Mobbing_El_mecanismo_del_chivo_expiatorio.flv07.-Mobbing_El_mecanismo_del_chivo_expiatorio.flv
- Acoso_laboral_en_un_anuncio_de_Greenpeace_.flv08.-Acoso_laboral_en_un_anuncio_de_Greenpeace_.flv

3.11. Igualdad de género en el trabajo

- Documentos IGUALDAD DE GENERO
- Ley_12-2007_1_Andaluza.pdfLey_12-2007_1_Andaluza.pdf
- Ley_Igualdad_2007.pdfLey_Igualdad_2007.pdf
- Videos Igualdad De Genero
- Oficina para la Igualdad de Género - Organización Internacional del Trabajo
- Igualdad de Sexos - Comisión Europea
- Instituto de la Mujer - Ministerio de Igualdad de España
- Instituto Andaluz de la Mujer - Consejería para la Igualdad y el Bienestar Social
- Servicio de Políticas de Igualdad de Género - Diputación de Málaga
- Área de Igualdad - Ayuntamiento de Málaga

3.12. Violencia de género

- Estereotipos en la Publicidad
- Documentos Violencia de género
- Videos SPOT Documentos Violencia de género
- Videoclips Documentos Violencia de género
- Violencia de Género - Ministerio de Igualdad de España —> 016
- Violencia de Género - Instituto Andaluz de la Mujer —> 900 200 999
- Violencia de Género - Ayuntamiento de Málaga —> 010
- Conciliación de la vida personal y profesional
- Conciliación personal y profesional. Corresponsabilidad

3.13. Mensajería instantánea en la empresa y la tutorización

Los profesores estamos viendo los beneficios de la aplicación de la mensajería instantánea en clase. Los especialistas aconsejan el uso de grupos de chat para compartir clases con los estudiantes en modo virtual.

El docente cambia su rol: deja de ser un expositor y fuente de conocimiento para convertirse en un guía o tutor.

Asimismo, la orientación educativa acometida en campus se ha desarrollado en un doble ámbito: individual, y grupal, la información suministrada en Campus Virtual, 365 días y 24 horas y las demandas observadas en el alumnado pone de manifiesto la necesidad de ofrecer un acompañamiento a través de medios sociales. También se podrán realizar por videoconferencia como complemento a las tutorías personalizadas, pudiendo adecuar los contenidos.

Son múltiples las ventajas que se derivan del uso de mensajería instantánea en general y de WhatsApp en particular. Esta vía de comunicación facilita la interacción con los compañeros de clase, posibilita el trabajo en equipo sin necesidad de que los miembros estén físicamente presentes, aumentado la conectividad y mejora las relaciones entre los miembros, fortaleciendo las relaciones y las amistades, etc., como se desprende en la investigación realizada por Bernal en 2017. Basándonos en estas ventajas, se presentó la propuesta como buena experiencia en años. No hubo ninguna objeción, incluso alabaron la propuesta, ya que iba mejorar y acelerar la comunicación en un grupo cerrado de WhatsApps como una forma de acompañamiento y tutorización. Esta iniciativa está apoyada en artículos de investigación como herramienta para la mejora de la comunicación en asignaturas universitarias. El hecho de introducir este recurso como elemento innovador en el aprendizaje del alumnado universitario ha favorecido la comunicación y ha establecido redes de colaboración entre alumnado con buenos resultados. El hecho de incorporar una tecnología de uso común por los jóvenes ha propiciado el ver otra utilización pedagógica de la misma en aras de incorporar elementos de mayor familiaridad.

La interacción de los estudiantes es un elemento fundamental en cualquier entorno educativo. En consecuencia, el empleo de tecnologías para aumentar estas interacciones educativas ha atraído la atención tanto de los profesores como de los estudiantes (alumnos matriculados en la Universidad, incluido Séneca (otras universidades españolas y los Erasmus, de universidades extrajeras). Se realizó una breve investigación sobre el empleo de WhatsApp, para ver las interacciones

educativas de los estudiantes y explorar sus percepciones al usarlo como un medio de comunicación en un curso universitario. Se efectuó un análisis cuantitativo para evaluar los datos recopilados publicados de 160 estudiantes universitarios de la asignatura de Creatividad Publicitaria para el curso 2020-21.

Se realizaron solicitudes de tutorías al profesor, solicitud de inscripción en el grupo de WhatsApp de alumnos españoles, incluidos los Séneca y Erasmus. También se realizaron consultas sobre aclaraciones de cuestiones explicadas en clase, mensajes de no asistencia por enfermedad, justificando la ausencia, de notificaciones de ausencia por problemas de tráfico y con el transporte público. También destacaron las percepciones de los estudiantes del grupo de WhatsApp como una tecnología necesaria que mejora la comunicación durante todo el curso, no incluyen ninguna desventaja.

4. RESULTADOS

4.1. PLAN DE EMPRESA

Es un documento de presentación y permite ver la marcha prevista del negocio, así como detectar las desviaciones que puedan producirse para subsanarlas a tiempo.

El plan de empresa: en la planificación previa a la realización de un proyecto de autoempleo se han de considerar como mínimo los siguientes aspectos:

- Tu propia capacidad: Es necesario reflexionar y ser consciente de tus propias posibilidades, y de las de tus socios si las tienes, si quieres hacer realidad tu proyecto. Desde esta etapa debes prever los obstáculos y contratiempos iniciales que podrían surgir más adelante para hacer inviable el proyecto. Las improvisaciones y sorpresas pueden hacer que un proyecto sea irrealizable, llevándolo a causar pérdidas tanto a usted mismo como a terceros.

- El producto o servicio. Hay muchos negocios que pueden parecer rentables desde la perspectiva del cliente pero que, de hecho, requieren muchas horas de trabajo para mantenerlos en marcha. Es necesario conocer los proveedores, las condiciones de pago, los plazos, las características del servicio, la inversión necesaria para producir, la infraestructura, el costo de la evolución tecnológica, las formas de organización, los permisos necesarios, etc.
- El mercado. Con frecuencia se olvida el mercado. La aparición de una nueva empresa implica siempre un incremento en la oferta de los productos o servicios dentro de un espacio definido, y por tanto implica captar clientes. Debes estudiar cómo se pone a disposición el producto, cómo se distribuye, qué publicidad es necesaria para lanzarlo, así como el precio de venta adecuado para que sea competitivo y rentable.
- Las finanzas. Ten en cuenta que cuando quieras conseguir financiación externa es necesario convencer a los inversores de la oportunidad y la viabilidad del proyecto, y brindarles las garantías necesarias para asegurar la devolución del préstamo.
- La organización. Es necesario estructurar la empresa, analizar cuál es el legal más eficiente, cómo se deben contratar los colaboradores y cómo se debe organizar la empresa para la máxima eficiencia y efectividad

4.2. FASES EN LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA

La creación de una empresa pasa por varias etapas, que generalmente son las siguientes:

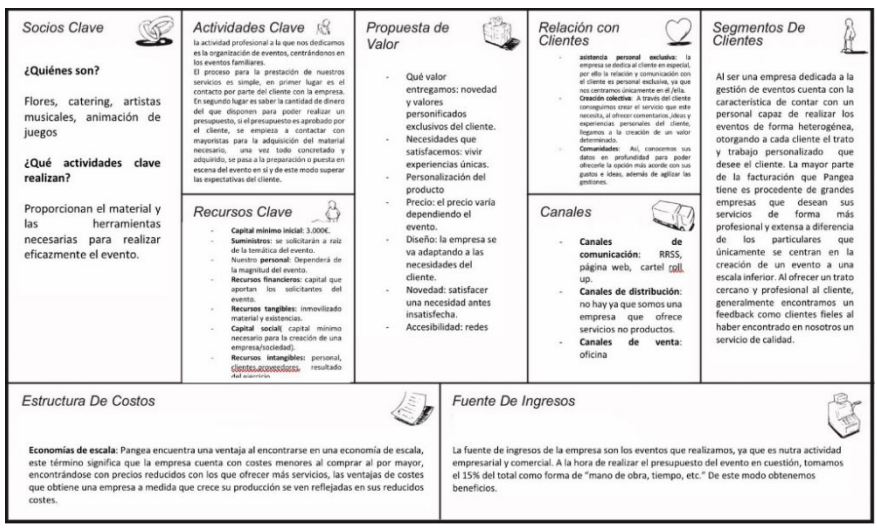
- Primer análisis para la constitución de la empresa.
- Elaboración del plan de negocio. Modelo Canvas.

El modelo Canvas fue propuesto por Alexander Osterwalder, donde se describe nueve segmentos que forman los componentes básicos del modelo una página.

La siguiente lista de preguntas ayudará al alumno a realizar una lluvia de ideas y comparar varias variaciones e ideas para la próxima innovación de su modelo de negocio.

1. Segmentos de clientes
2. Relaciones con los clientes
3. Canales
4. Propuestas de valor
5. Actividades clave
6. Recursos clave
7. Socios clave
8. Fuente de ingresos
9. Estructura de costos

FIGURA 1. Ejemplo real de modelo Canvas realizado por los alumnos.



Fuente: Elaboración propia

- Asegurar recursos y asumir riesgos.
- Hacer despegar la empresa.
- Lanzamiento de la empresa.
- Ayuda para pequeñas empresas.
- Franquicias

5. CONCLUSIONES

Los emprendedores, cuando están iniciando una actividad empresarial, tienen que diseñar una tarea o plan de trabajo que dé solución a todas las cuestiones identificadas como puntos débiles.

También debe verificar los puntos fuertes que apuntan a un futuro próspero.

Esta referencia tiene que pasar el primer análisis, hecho con calma, y al mismo tiempo debe detectar la oportunidad en el mercado.

Para ello se explica en clase el modelo Canvas, mediante talleres prácticos con un técnico del Centro Andaluz de Emprendimiento (CADE-Junta de Andalucía) Presenciales y Online (Pandemia), para a priori ver la viabilidad de los proyectos de empresa, y para que los alumnos tengan un contacto real con la Administración Pública y la presentación de sus propuestas.

Los contenidos trasversales en materia de empleo, emprendimiento en campus virtual son un apoyo vital para los alumnos, ya que quedan permanentemente para consultarlos.

Cuando finaliza la etapa de conocimiento personal y profesional, y la persona ya tiene información sobre las características del mercado laboral y sus demandas de competencia, es el momento de tomar una decisión sobre su futuro profesional y concretar a corto, medio, y largo plazo, basándose en los resultados de las reflexiones.

6. REFERENCIAS

Agra Pardiñas, M. X., Gewerc Barujel, A., & Montero Mesa, L. (2003). El portafolios como herramienta de análisis en experiencias deformación on-line y presenciales.

Aguaded, I. (2001). Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación.

Barahona Navarro, N. (2021). Creatividad Publicitaria II.

Bia, A. (2005). El portafolio del discente como método de trabajo autónomo. Investigar en diseño curricular. Redes de docencia en el Espacio Europeo de Educación Superior. Universidad de Alicante. Marfil.

Barroso, C. L., Abad, M. V., & Solís, F. M. (2021). Las competencias imprescindibles en la actualidad de la creatividad publicitaria: Universidad vs. realidad profesional. Icono14, 19(2), 93-118.

Barroso Osuna, J. M., Torres Barzabal, L. M., Cruz Michinina, T., & Ballesteros Regaña, C. (2002). Diseño y evaluación de un material multimedia y telemático para la formación y perfeccionamiento del profesorado. *Las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación: Nuevos Retos para la Formación*.

Herrera, D. C. F. (2015). El modelo Canvas en la formulación de proyectos. Cooperativismo & desarrollo, 23(107).

Gómez-Aguilar, D. A., García-Peñalvo, F. J., & Therón, R. (2014). Analítica visual en e-learning. *Profesional de la Información*, *23*(3), 236-245.

de Pedro Puente, X. (2007, October). New method using Wikis and forums to evaluate individual contributions in cooperative work while promoting experiential learning: results from preliminary experience. In *Proceedings of the 2007 international symposium on Wikis* (pp. 87-92).

Gisbert, D. D., & Font, C. M. (2002). Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo. *Universidad de Barcelona: ICE-HORSORI*.

LEY 54/2003, de reforma el marco normativo de la PRL.

LEY 31/1995, de prevención de riesgos laborales.

Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Málaga, (2009). Aprobado en consejo de gobierno, en sesión del 29 julio 2009.

R.D. 39/1997, de los servicios de prevención.

March, A. F. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. In *Anales de Documentación* (Vol. 24, pp. 35-56). Facultad de Comunicación y Documentación y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

García, J. R. F. (2006). La Plataforma educativa Moodle: el presente y el futuro. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (7).

Bonilla, A. M., Casermeiro, E. M., López-Rodríguez, D., & Anguita, L. F. L. (2008). Integration Of Moodle Quizzes. In *e-Learning* (pp. 45-52).

Notari, M. (2006, August). How to use a Wiki in education: 'Wiki based effective constructive learning'. In *Proceedings of the 2006 international symposium on Wikis* (pp. 131-132).

Osterwalder, A. (2011). Modelo Canvas. Barcelona: Deusto SA Ediciones.

Pantoja-Rodríguez, J. P., Vera-Gutiérrez, S. E., y Avilés-Flor, T. Y. (2017). Riesgos laborales en las empresas. Polo del Conocimiento, 2(5), 833-868.

Postigo, Á., Cuesta, M., & García-Cueto, E. (2021). Personalidad emprendedora, responsabilidad, autocontrol y grit: El lado psicológico del autoempleo. Anales de Psicología/Annals of Psychology, 37(2), 361-370.

Reyero García, D., Gabriel Morcillo, J., Rodríguez, E., Gil Alonso, F., & Jover Olmeda, G. (2008). Elaboración de criterios pedagógicos para un mejor aprovechamiento de los campus virtuales.

Rubio Cardozo, E. (2021). Plan de negocio bajo el Modelo Canvas.

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC, Universities & Knowledge Society*.

Sanz Marcos, P., González-Oñate, C., & Jiménez-Marín, G. (2021). La competencia creativa entre el alumnado de los grados en Publicidad y Relaciones Públicas en España y su adecuación a las demandas del sector profesional.

Villardón Gallego, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI, nº 24, 2006*.

RETOS EN LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO EN RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP)

AZUCENA ESTEBAN ALONSO
Facultad de Educación de Palencia

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los pocos consensos educativos que no albergan un posicionamiento entre dos polos opuestos que parecen imposibles de unir, radica en la necesidad de la calidad y mejora educativa, así como la importancia de la innovación. Según Romera (2018, p.16), "necesitamos una escuela que sepa ofrecer a todos la posibilidad de exprimir del modo más adecuado la propia vocación, la propia inteligencia y los propios sentimientos" siendo esencial proponer las estrategias didácticas adecuadas (Fernández y Alcaraz, 2014).

Como punto esencial para lograr tan ambicioso plan, las miradas suelen dirigirse a diversos aspectos, entre ellos, el colectivo docente: su formación, su capacidad de actualización, de innovación, de mejorar, etc. (Cóndor-Quimbita y Remache-Bunci, 2019; Escudero Escorza, 2019; Marcelo y Vaillant, 2011; Peña Lozada, 2017). Así pues, "apostar por el cambio en la forma de hacer educación exige liberarse de muchos de los corsés que ahogan a los docentes sobre cómo enseñar y también sobre cómo se supone que deben aprender los alumnos" (Vergara, 2017, p.24)

En nuestro caso, vamos a adentrarnos en una de las metodologías activas que más se emplean en los últimos tiempos en las aulas de todas las etapas educativas, el Trabajo por Proyectos o Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Por consiguiente, también es una de las temáticas más recurrentes en las diversas modalidades formativas. Para ello, se ha contado con docentes en activo, participantes en diversas actividades

formativas en relación con esta metodología, con la intención de detectar los obstáculos y dificultades ante la implementación del ABP.

Por consiguiente, a continuación, vamos a aportar algunas pinceladas en torno a ambas cuestiones: la formación del profesorado y el enfoque metodológico de ABP.

1.1. FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO

Resulta incuestionable la relevancia de la formación permanente del profesorado como así lo demuestra la trayectoria investigadora (Díaz Negrín, 2014; Imbermón, 2017, Imbermón, 2020, Pérez-Granados, 2018). Como exponen Souto-Seijo et ál. (2020, 93), "el conocimiento tiene fecha de caducidad y, por ese motivo, los docentes no se pueden conformar con los saberes que adquirieron en su etapa de formación inicial, puesto que muchos de ellos llegarán a ser obsoletos".

Gran parte de las investigaciones suelen ir encaminadas a la detección de necesidades y áreas formativas en las que los docentes deben enfocarse. Además, también se han realizado estudios sobre las diferentes modalidades formativas (Paniagua et ál. 2017)

No obstante, se hace necesario adentrarse en los miedos e inquietudes que albergan los docentes a la hora de enfrentarse a salir de su zona de confort metodológicamente hablando, aspecto en el que nos hemos centrado en el presente estudio.

1.2. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP)

Consideramos esencial presentar un breve acercamiento de nuestra postura en relación con el Trabajo por Proyectos o ABP, para lo que nos apoyamos en las palabras de González Collado (2018):

> Podríamos definir estos nuevos proyectos como investigaciones realizadas en el aula y que suelen surgir con cualquier acontecimiento casual, una experiencia provocada por el profesor, un centro de interés que afecta a la vida del colegio, una idea de un niño, un problema, un acontecimiento con repercusión en la clase, una iniciativa, una visita, la entrada de un animal en la clase…

En consecuencia, se trata de proyectos pedagógicos que desarrollan aprendizajes gracias a la interconexión de los ejes temáticos con el currículum y la vida cotidiana del alumnado, tomando como base el constructivismo (Arias Sandoval,2017).

Siguiendo estas ideas y, desde nuestra experiencia, si tuviéramos que sentar las bases de cómo entendemos y aplicamos en el aula el Trabajo por Proyectos en una sola palabra, alcanzaríamos este reto a través del término: investigación. ¿Qué implica este enfoque educativo?

> Aprender investigando implica participar en experiencias que despiertan el interés y cuestionan el conocimiento que se posee sobre un determinado tema, lo cual nos lleva a la forma natural que tiene el género humano para acercarse a lo que se desconoce: preguntar, buscar información, comprobar y sacar conclusiones (Martín Murga, 2018, p.37)

2. OBJETIVOS

La finalidad principal de la presente investigación se ha centrado en adentrarnos en las ideas paralizantes de los docentes participantes en relación con la incorporación de la metodología activa ABP como parte de su práctica de aula. En consecuencia, los objetivos que hemos perseguido son los siguientes:

***TABLA 1**. Objetivos de la investigación*

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN
Tomar conciencia de las dificultades que los docentes encuentran al implementar una nueva metodología.
Detectar las dificultades reales que conciernen en exclusiva a la puesta en escena del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)
Considerar la existencia de obstáculos que impiden a los docentes el desarrollo de un ABP.
Encontrar un punto de partida para buscar soluciones y empezar a caminar.

Fuente: elaboración propia

3. METODOLOGÍA

A partir de nuestra experiencia aplicando este enfoque metodológico a lo largo de las diversas etapas del sistema educativo, hemos apostado

por contribuir a la formación continua del profesorado, tanto en la modalidad presencial como *on line*.

Para ello, hemos puesto en marcha formación a través de diferentes cauces: jornadas, cursos, seminarios y grupos de trabajo, mayoritariamente. Además, hemos participado con centros educativos para proporcionar asesoramiento en la puesta en marcha de la metodología en el propio escenario educativo.

Este recorrido formativo nos llevaba inicialmente a "gastar" un tiempo en derribar las barreras que los docentes elevaban para contar con "argumentos" que impiden llevar al aula, al contexto real de cada maestro, la metodología de la que venimos hablando.

Tras esa primera fase, decidimos cambiar nuestro enfoque, abordando estos miedos y obstáculos al inicio de cada formación. De esta forma, nos enfrentábamos, desde el primer momento, con nuestros enemigos. Depurando esta técnica, nos concentramos, además, en que los asistentes diferenciaran las dificultades inherentes a la labor educativa de aquellas específicas del ABP.

Sentadas estas bases, resultaba más sencillo y eficaz comenzar a pensar en cómo aplicarlo en el aula, en la propia realidad docente individual. Es decir, podíamos emprender el camino paso a paso.

3.1. INSTRUMENTO

Como instrumento se ha empleado un cuestionario semiestructurado. Nuestro objetivo se centraba en diseñar una herramienta sencilla y ágil de cumplimentar. Todo ello, con la intención de no desanimar a realizarlo si los participantes se encontraban ante una tarea ardua en la que debían invertir un largo periodo de tiempo. Además, el cansancio que produce contestar muchas preguntas afecta al resultado obtenido.

Este cuestionario se ha proporcionado a los asistentes a través de un enlace, siendo cumplimentado vía on line con el fin de reducir impresiones en papel, facilitar su cumplimentación, etc.

Para garantizar un mínimo de implicación a la hora de reflejar el propio pensamiento se ha ofrecido una participación voluntaria. Ciertamente,

podríamos haber planteado este cuestionario como uno de los ejercicios obligatorios de la oferta formativa. No obstante, nos hemos decantado por dejarlo en manos de los propios docentes.

A pesar de que el cuestionario representa nuestro instrumento principal a lo largo de este estudio, no debemos menospreciar la relevante información que hemos recabado a través de la observación sistemática. Lógicamente, esta observación no puede alcanzar todo su potencial sin un registro coherente con los fines de la investigación. Para ello, hemos empleado notas de campo de elaboración propia.

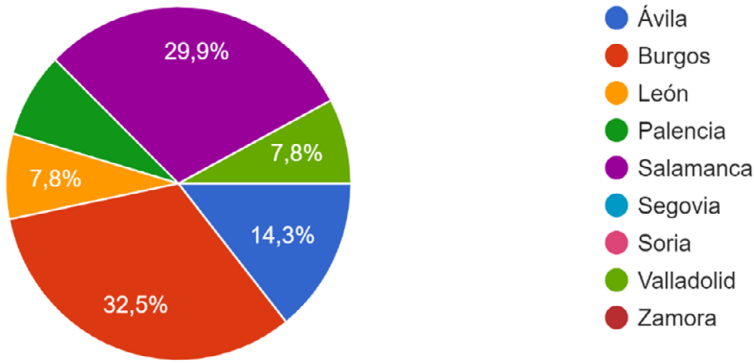
3.2. MUESTRA

A pesar de contar con un gran número de participantes si consideramos todas las ofertas formativas que hemos encabezado, pudiendo haber contado con una muestra muy elevada, puesto que la realización se ha planteado, como hemos explicado, de forma voluntaria esta muestra se ha visto reducida.

La muestra obtenida en relación con el cuestionario la conforman setenta y siete docentes de Castilla y León, participantes en actividades de formación permanentes en relación con la metodología activa ABP. A continuación, vamos a analizar y describir dicha muestra.

En cuanto a la provincia de procedencia, tal y como podemos ver en el gráfico, Burgos y Salamanca se sitúan como aquellas en las que más docentes han participado cumplimentando el cuestionario.

GRÁFICO 1. Distribución de la muestra por provincia.



Fuente: elaboración propia

En cuanto a las características personales de los participantes contamos con un 89,6% de mujeres y un 10,4% de hombres. De entre ellos, la mayor franja de edad es de 30 a 40 años. Podemos ver la distribución de los datos en la tabla siguiente:

TABLA 2. Distribución de la muestra por género y edad

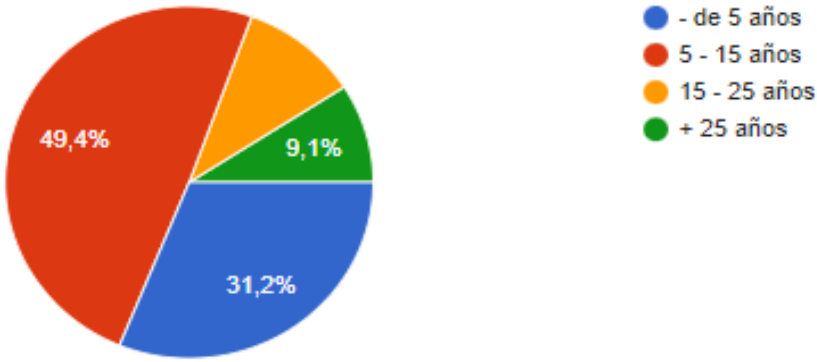
GÉNERO		EDAD			
FEMENINO	MASCULINO	30 años	30-40 años	40-50 años	+ 50 años
89,6%	10,4%	16,9%	48,1%	19,5%	16,9%

Fuente: elaboración propia

Las actividades de formación permanente han sido realizadas por profesorado de todas las etapas educativas, contando con un 32,5% de Educación Infantil, cifra que se equipara respecto al colectivo de Educación Primaria. Seguidamente, ha participado un 20,8% de Educación Secundaria. El resto de los participantes se distribuyen entre estudios de Formación Profesional y profesores universitarios.

En cuanto a la trayectoria profesional, un porcentaje nada despreciable cuenta con menos de cinco años (31,5%), al tiempo que, casi la mitad de la muestra ostenta una experiencia de entre 5 a 15 años (49,4%). Los demás docentes se sitúan más allá de los 15 años (10,4% entre 15 y 25 años; 9,1% más de 25 años).

GRÁFICO 2. Distribución de la muestra por años de experiencia laboral.



Fuente: elaboración propia

3.3. ANÁLISIS DE DATOS

Para abordar la información recogida, se han establecido cinco categorías, desglosadas en once aspectos. Esta estructuración ha facilitado tanto el análisis de los datos cuantitativos como cualitativos. En la siguiente tabla podemos observar la relación entre las categorías y los correspondientes aspectos a analizar:

TABLA 3. Categorías de análisis

CATEGORÍA	ASPECTOS ANALIZADOS
MARCO ESCOLAR	Rigidez del sistema educativo
	Relacionarlo con el currículum oficial
CONTENIDOS CURRICULARES	Incorporación a la programación de aula
	Globalizar áreas es una tarea compleja
	Los propios libros de texto (hay muchos temas, para eso se han comprado…)
CENTRO EDUCATIVO	El centro educativo trabaja otras líneas educativas, tiene otras propuestas… y están cerradas.
	En el colegio no están de acuerdo en que haga Trabajo por Proyectos.
PROFESORADO	Mi compañero de nivel no hace Trabajo por Proyectos
	El compañero del curso siguiente no hace Trabajo por Proyectos
AGENTES IMPLICADOS	Los alumnos no están acostumbrados a pensar
	La escasa participación de las familias

A continuación, pasamos a explicar brevemente cada una de las categorías objeto de análisis y de las que extraeremos los resultados que se mostrarán en el siguiente apartado.

- **Marco escolar**: El objetivo de incorporar esta categoría no ha sido otro que el de englobar una de las quejas que, con mayor frecuencia, nos transmitían los docentes en las formaciones en relación con el sistema estructural en el que han de implementar su práctica docente.
- **Contenidos curriculares**: En esta categoría contemplamos tres aspectos. En primer lugar, el reto de vincular la programación de aula con el enfoque metodológico que estamos abordando. En segundo lugar, se plantea la globalización como una de las características u oportunidades que nos brinda el ABP, enfocando la temática objeto de estudio desde diferentes áreas, materias o asignaturas. En tercer lugar, se recoge la vinculación de los libros de texto en la puesta en escena del ABP.
- **Centro educativo:** Las dos dimensiones enmarcadas en esta categoría se centran en la línea educativa del centro en el que se está trabajando, puesto que puede contar con otras metodologías prioritarias, proyectos en desarrollo o bien porque se trata de un organismo cerrado a posibles innovaciones. Por lo tanto, se incorpora la posibilidad de que, en el centro educativo, por diversos motivos, no estén de acuerdo en la realización de Trabajos por Proyectos.
- **Profesorado**: a través de esta categoría deseamos analizar el papel que desempeña el posicionamiento de otros docentes, su influencia…
- **Agentes implicados**: no podemos dejar de lado la relevancia del alumnado y las familias. En muchas ocasiones, esta metodología activa resulta desconocida para ambos sectores de la comunidad educativa, pudiendo ser considerado como un factor influyente en la implementación metodológica.

4. RESULTADOS

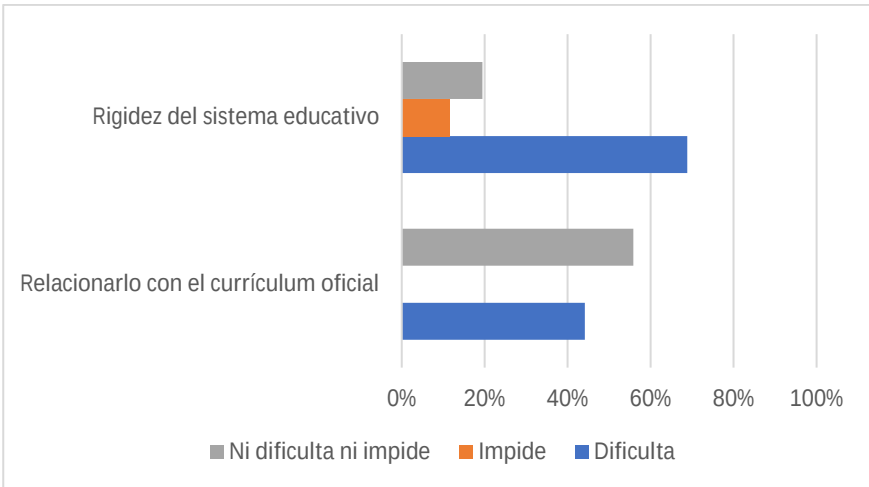
Para mostrar los resultados obtenidos a partir de esta investigación vamos a profundizar en cada una de las categorías mostradas en la tabla anterior. Posteriormente, ofreceremos una visión más general de los resultados en el apartado siguiente, destinado a la discusión de estos.

Pasemos, pues, a adentrarnos en las cinco categorías objeto de estudio, esto es: marco escolar, contenidos curriculares, centro educativo, profesorado y agentes implicados.

4.1.MARCO ESCOLAR

Los resultados de esta categoría reflejan que el 69% de los encuestados entienden la rigidez del sistema educativo como una dificultad en la implementación de esta metodología activa. A este valor se une un 12% que perciben la estructura escolar como un elemento que impide su puesta en marcha en el aula. Finalmente, un 19% de profesores consideran que nuestro sistema educativo no supone ni un impedimento ni una dificultad.

GRÁFICO 3. Resultados. Categoría: Marco escolar



Fuente: elaboración propia

Los resultados de los datos cualitativos del cuestionario nos ofrecen argumentaciones en relación con el papel desempeñado por el marco escolar en el ABP. Así pues, se habla reiteradamente de la presión existente desde las etapas educativas siguientes. El profesorado de Educación Infantil alude a la presión de los compañeros de Educación Primaria respecto al aprendizaje y dominio de la lectura y escritura. A su vez, el colectivo de Primaria siente que el objetivo de "pasar al instituto" con buen nivel determina su trabajo. Cuando se trata de profesorado de Secundaria, manifiestan exactamente lo mismo respecto a la etapa de Bachiller. Pero aquí no acaba la percepción de tensión, sino que el compañero de Bachillerato siente los ojos de la Universidad presionando. El círculo no se cierra todavía, pues la sociedad alberga grandes esperanzas de aquellos futuros profesionales que se forman en los Estudios Superiores.

Al mismo tiempo, especialmente en determinados estudios como Formación Profesional, el profesorado remarca "el concepto de ABP como idea nueva" en esta etapa, asociándolo a un factor que impide que esta metodología llegue a ser comprendida.

Por lo que respecta a la rigidez del currículo oficial, es una constante en los diferentes cauces formativos, alegando la exigencia de un temario demasiado extenso como para introducir innovaciones que requieran la más mínima inversión de tiempo. Así, los participantes lo expresan de esta manera:

- "El tiempo que tiene el docente para dar todo el currículum"
- "El tiempo, sobre todo la falta de horas para realizarlo, que en coles grandes no da tiempo".

En cuanto al papel condicionante del currículo oficial, a pesar de que, en las formaciones, de forma oral es uno de los grandes aludidos, a la hora de reflejarlo en el cuestionario la situación es un tanto distinta. Así pues, ninguno de los encuestados lo señala como un impedimento para aplicar ABP en el aula. Nada despreciable es el porcentaje de profesores que consideran que ni dificulta ni impide (56%). Por lo tanto, en general, los participantes perciben el currículo como un factor que dificulta

la puesta en marcha de esta metodología, pero no supone un impedimento decisivo.

4.2. CONTENIDOS CURRICULARES

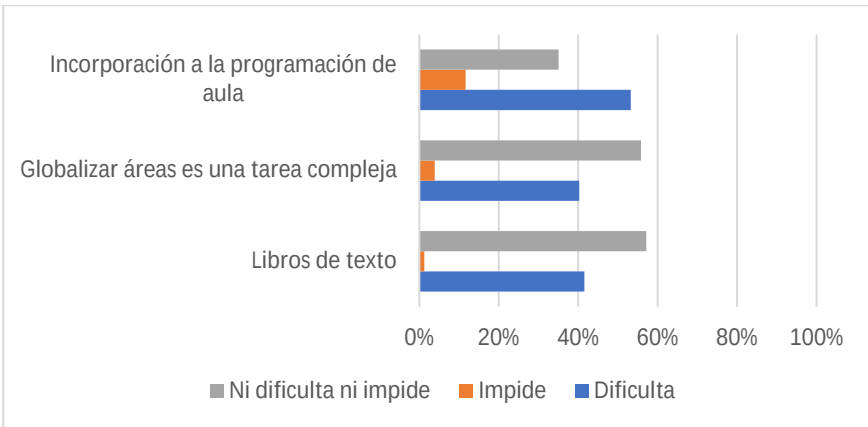
Dentro de esta categoría se analizan, como hemos comentado, tres aspectos relevantes relacionados con la programación de aula, la globalización y los libros de texto. Se trata de algunos de los impedimentos que con mayor facilidad y rapidez surgen en los cursos de formación.

A partir de los resultados obtenidos, la programación de aula es la señalada, con mayor porcentaje (12%), como un impedimento para aplicar ABP, mientras que las otras dos cuestiones cuentan con un 4% y 1%, respectivamente.

Si nos detenemos ahora en mostrar los resultados sobre cuál de los tres factores es identificado como una dificultad, nuevamente la programación es la más aludida, contando con un 53% de los votos. Cuando se trata de hablar de dificultades, tanto la globalización como los libros de texto cuentan con un peso igualitario (40% y 42%).

Además, estos dos últimos criterios son los más percibidos como aquellos que ni dificultan ni impiden llegar a implementar un ABP, tal y como podemos ver en el gráfico que se presenta a continuación:

GRÁFICO 4. Resultados. Categoría: Contenidos curriculares



Fuente: elaboración propia

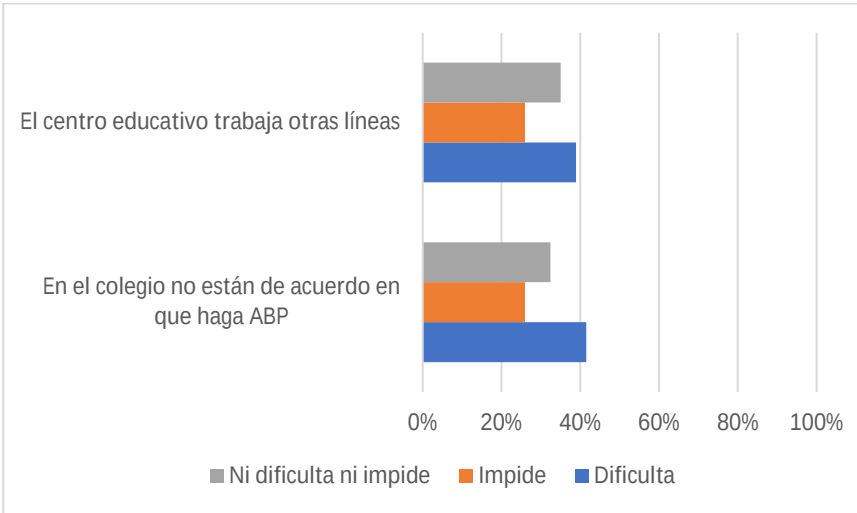
4.3. CENTRO EDUCATIVO

Los aspectos analizados enmarcados en el centro educativo arrojan resultados equitativos, de forma que las tres opciones han sido ampliamente elegidas (dificulta, impide, ni dificulta ni impide).

Adentrándonos en los resultados de cada factor, encontramos que, un 42% de los participantes estiman que el hecho de que el centro educativo cuente con otras líneas educativas ya cerradas supone una dificultad para la implementación del ABP. No obstante, contamos con un 32% de los docentes que consideran que este aspecto no es muy influyente, puesto que ni dificulta ni influye.

En cuanto al desacuerdo del centro en la aplicación del ABP, el porcentaje de encuestados que lo consideran un impedimento es ligeramente menor que en el anterior factor, contando con un 39%. De igual modo, un 35% entiende que no representa un elemento decisivo.

GRÁFICO 5. Resultados. Categoría: Centro educativo.



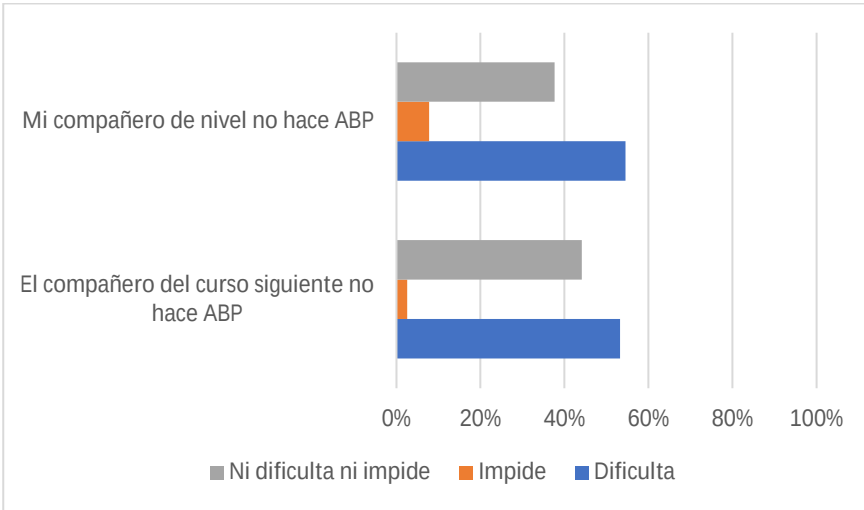
Fuente: elaboración propia

4.4. PROFESORADO

El profesorado supone un elemento clave en la puesta en marcha de iniciativas innovadoras. Todos sabemos que, si el docente no está realmente convencido de las ventajas de una determinada metodología, los resultados variarán de forma negativa. En este sentido, el profesorado se encuentra, en muchas ocasiones, con un muro difícil de derribar en su propio nivel o en el siguiente. Así lo estima un 55% de la muestra, percibiendo como una dificultad la falta de acuerdo con el compañero de nivel. Respecto a la continuidad metodológica, el 53% de los participantes consideran igualmente una dificultad el hecho de que el compañero del curso siguiente no aplique esta metodología.

Del mismo modo, como podemos ver en el gráfico 6, ninguno de los dos criterios es considerado como un factor determinante que impida la implementación del ABP (8% y 3% respectivamente).

GRÁFICO 6. Resultados. Categoría: Profesorado.



Fuente: elaboración propia

Al mismo tiempo, contamos con porcentajes nada despreciables (38% y 44%, respectivamente) de docentes que no perciben, en general, que la coordinación o la continuidad metodológica influya en la incorporación del ABP dentro de su repertorio.

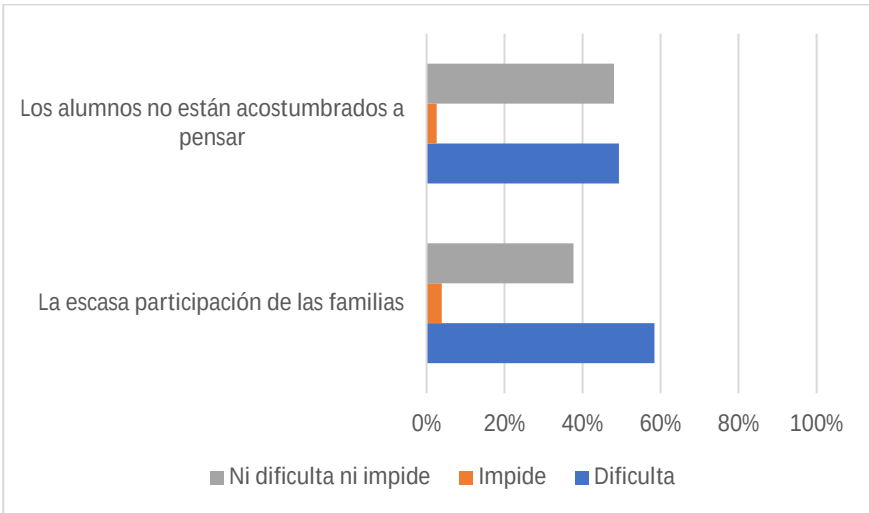
4.5. AGENTES IMPLICADOS

En último término, mostramos los resultados en cuanto a los agentes implicados principalmente, es decir, alumnado y familias. Pasemos, por tanto, a desgranar los datos en relación con el primero de estos agentes. Una de las razones que, con mayor frecuencia, alega el profesorado se centra en la falta de costumbre de los alumnos a pensar. De hecho, en nuestras formaciones solemos insistir en que no deben desesperarse o etiquetar esta metodología como inapropiada si ante las primeras preguntas que lanzamos al alumnado obtenemos el silencio por respuesta. Así pues, como se puede ver en el gráfico 7, encontramos prácticamente el mismo porcentaje de encuestados entre aquellos que consideran que este aspecto no resulta influyente (48%) y aquellos que lo definen como una dificultad (49%).

En cambio, si nos detenemos en la participación de las familias, este aspecto cuenta con un porcentaje mayor de los encuestados que esgrimen este factor como una dificultad, representando más de la mitad de la muestra (58%).

Ambos aspectos, el del alumnado y el de las familias, cuentan con un porcentaje reducido de participantes que lo considera un impedimento (3% y 4% respectivamente).

***GRÁFICO 7**. Resultados. Categoría: Agentes implicados.*



5. DISCUSIÓN

Gran parte del colectivo docente asevera que la educación, el día a día del aula, debe caminar por otros derroteros. Como decíamos, es una idea prácticamente unánime. Así, se inician cursos de formación permanente, lecturas, intercambio de información, etc. pero no siempre, tras esa fase formativa, se produce la tan anhelada fase de aplicación.

Ciertamente, un buen nivel de formación y actualización de este gremio representa un indicador de calidad de todo sistema educativo. Sin embargo, no podemos quedarnos ahí. Es como construir los cimientos de una casa y, después, dejarla abandonada.

Incluso, en muchas ocasiones, los docentes saltan de una temática formativa a otra, esperando fórmulas mágicas que, de forma sencilla, resuelvan todas las cuestiones que su experiencia les va indicando que no funcionan en el aula, que resultan negativas para el alumnado, etc. Tampoco esta opción supone una mejora de la calidad educativa, puesto que ese cambio continuo de enfoque metodológico no suele ir acompañado de un proceso riguroso de recogida de datos y, mucho menos, de su correspondiente análisis sistemático.

Otra de las situaciones frecuentes se centra en profesorado que, convencido de las bondades de una u otra metodología, vuelve a su aula y, puesto que las primeras aplicaciones no resultan tan sencillas o eficaces como *a priori* consideraba, se abandona entendiendo que no es aplicable a su contexto, que no se trata de una metodología con tantos beneficios como quisieron transmitirle en la formación o que está reservada para una especie superior, a modo de gurú educativo, pero no para el resto de profesorado.

Hemos detectado otras casuísticas relacionadas con la aplicación de metodologías innovadoras, activas, etc. como la denominación poco afortunada de aquello que se está implementando en el aula. Un entendimiento demasiado personal de lo que representa un enfoque metodológico puede llevar, en ocasiones, a la reinterpretación desajustada, haciendo lo mismo que se hacía, pero con diferente etiqueta. Martín

Murga (2018, p9) nos acompaña en esta discusión haciendo referencia a la ambigüedad educativa en relación con los proyectos:

> En el campo educativo, se trata de un término ambiguo y afectado por la polisemia, es un vocablo que cuenta con diversas definiciones. Esta ambigüedad resulta aún mayor si observamos el uso que se está dando en los centros educativos. Podemos decir que, en este momento, es una de las palabras más utilizadas en el lenguaje pedagógico, pero a menudo alude a prácticas que responden muy poco a la idea original y a los principios científicos que la respaldan.

Estas problemáticas nos llevan a la necesidad de reflexionar y abrir debate, en primer lugar, en relación con la formación inicial del profesorado debiendo contar con una poderosa base pedagógica, en la que se incluyan tanto autores de referencia como metodologías innovadoras.

Esta misma línea debería asentarse a lo largo de la trayectoria profesional, contando con líneas de formación coherentes y complementarias, en lugar de "picotear" sin dirección ni rumbo fijo o con el único criterio de preferencias o gustos personales.

Para ello (y por ello) resulta necesario detectar no sólo los intereses de los docentes, práctica habitual en los organismos de formación. Debemos, como hemos iniciado en este estudio, desentrañar y trabajar los miedos, los obstáculos percibidos por parte de los docentes, las dificultades con las que se enfrentan día a día, etc. camino poco habitual.

En definitiva, en ocasiones, al ensalzar las bondades de una u otra metodología se nos olvidan los agentes que finalmente las llevarán al aula, aquellos que las harán triunfar o las dejarán pasar al olvido.

Además de lo comentado hasta el momento en este apartado de discusión, de forma, más concreta, a través de las diferentes categorías que han sido objeto de estudio, podemos, y creemos conveniente, abrir los siguientes debates:

EN RELACIÓN CON EL MARCO ESCOLAR:

En numerosas ocasiones se alude al currículo oficial como un corsé que aprisiona la función docente, restando libertad, espacio para la creatividad, la innovación, etc. Se olvida, por tanto, que se trata de todo lo

contrario, el currículo oficial supone un marco de actuación a partir del cual el profesor se convierte en un mediador, un guía que acompaña el aprendizaje. Esta idea se encuentra, sin duda, relacionada con la opción, bastante mayoritaria de trabajar a través de libros de texto, aspecto del que hablaremos posteriormente.

En cuanto a la rigidez del sistema educativo como tal, ciertamente se podría debatir y analizar de forma extensa sobre la conveniencia y/o necesidad de muchos de los trámites administrativos, procedimientos, documentos, etc. que restan tiempo y ahogan al profesorado, percibiendo que su rol docente aumenta con un rol más bien poco pedagógico. No obstante, también es cierto que, en muchas ocasiones, se nos olvida la existencia de una necesidad real de plasmar sobre el papel (físico o digital, otro tema a debatir) aquello que acontece en el aula o aquello que planificamos trabajar con nuestro alumnado. Ciertamente, a los docentes nos cuesta sentarnos a escribir.

En relación con los contenidos curriculares:

Resulta llamativo el porcentaje de docentes que señalan la programación de aula como un obstáculo para la implementación del ABP. En este punto, cabe reflexionar sobre el proceso mismo de elaboración de las programaciones que, cada año, deberían elaborarse o, cuanto menos, revisarse. Sin embargo, nos surgen grandes dudas a este respecto puesto que, si es el propio docente el artífice de este documento ¿cómo puede ser considerado como un gran obstáculo? Está en las manos de cada cual modificar, adaptar, renovar… dicha programación, atendiendo, lógicamente, a la normativa vigente.

Respecto al segundo término, los propios docentes son conscientes de sus dificultades para globalizar la enseñanza y así lo manifiestan. En unos casos asumen parte de su responsabilidad a la hora de "integrar las áreas". En otros, se alega la falta de tiempos y/o espacios para la coordinación dentro del horario laboral, la poca disposición de los compañeros, la falta de esfuerzo o interés, etc. Algunos testimonios indican:

- "En secundaria es difícil poner de acuerdo a profesores de varias áreas"
- "La escasez de tiempo material con el que muchas veces contamos los docentes. Y, sobre todo, encontrar compañeros/as que quieran embarcarse en esta metodología".

Si nos adentramos en la presencia de los libros de texto en el aula, el debate podría extenderse notablemente. Incluso, en Educación Infantil, el profesorado alude a la gran cantidad de fichas que han de realizar los pequeños. Así, uno de los encuestados afirma: "El único factor que lo dificulta es que te obliguen a utilizar libros de texto que por lo general no tienen nada que ver unos con otros".

Deseamos aprovechar estas líneas para recordar que la legislación vigente en ningún momento obliga al profesorado a trabajar el currículo a través de libros de texto. Más bien, podemos encontrar, tras la lectura de los documentos normativos (lectura que muchas veces los docentes descuidamos), un aliento a la incorporación de metodologías activas, a la innovación educativa, etc.

Sin embargo, la obligatoriedad de emplear un libro de texto como un elemento encorsetador es uno de los lamentos más frecuentes, independientemente de si la procedencia de dicha obligación proviene de la normativa, del centro o del propio profesorado. En este último caso, se dan circunstancias diversas como la inercia metodológica que proporcionan los libros de texto, la percepción de estos materiales como una balsa gracias a los cuales navegar con mayor seguridad, la diferencia de opiniones en el equipo docente, etc.

EN RELACIÓN CON EL PROFESORADO:

Como hemos visto en el apartado anterior, los resultados en cuanto a la influencia de los compañeros no resultan determinantes, pero sí suponen una dificultad. Esta idea se encuentra relacionada con los argumentos que los encuestados esgrimen vinculados con la dificultad para tomar acuerdos que nos permitan una globalización real del currículum.

Al mismo tiempo, este argumento viene a ser justificado a través de testimonios como el siguiente: "En consecuencia, si no hay consenso

en el centro, las familias pueden no comprender por qué en una clase del mismo nivel se trabaja de una forma y en la otra se trabaja de otra. Al final, para no dar una "mala imagen" se termina yendo a un extremo u otro y muchas veces los docentes no trabajan a gusto".

El tiempo nuevamente vuelve a hacer acto de presencia. Por ello, resulta necesario debatir y reflexionar sobre cómo se invierten y aprovechan realmente los espacios de coordinación. En este sentido, uno de los participantes expone: "La falta de formación del profesorado y el poco tiempo que tenemos de planificación y preparación. De las 5 horas semanales de exclusiva, entre reuniones de padres, claustros y ciclos se quedan muy cortas para la preparación del aula".

Asimismo, los encuestados de la etapa de Secundaria afirman que presentan graves problemas a la hora de coordinarse con los compañeros y llegar a acuerdos.

Una visión interesante es presentada por parte del profesorado en régimen de interinidad, aludiendo a la complicación que supone la poca estabilidad. Del mismo modo, los especialistas afirman contar con muchos grupos y poco tiempo para implementar un proyecto en sus clases.

Otros de los factores relacionados con el profesorado y que han sido alegados por el propio colectivo se centran en la escasa formación en relación con esta metodología, así como no disponer de modelos concretos o poder ver resultados inmediatos. Igualmente, se alude a la comodidad, al miedo a salir de la zona de confort puesto que implementar cualquier innovación requiere esfuerzo y dedicación.

EN RELACIÓN CON LOS AGENTES IMPLICADOS:

La capacidad de los alumnos para pensar representa una cuestión pendiente en nuestro país. En el aula, los roles están repartidos, como norma general, con claridad meridiana. El profesor enseña, el alumno aprende. El ABP, como la mayor parte de las metodologías activas, rompen con esa distribución tradicional de roles. Por lo tanto, resulta frecuente que ambas partes necesiten un tiempo para adaptarse a un nuevo terreno desconocido. En los testimonios encontramos

afirmaciones sobre la dificultad que entraña precisamente cuando "el grupo de alumnos no han trabajado con esta metodología en años anteriores".

Otras aseveraciones interesantes e ilustradoras en esta línea de discusión son las siguientes:

- "Dependiendo del nivel educativo, que no se haya trabajado en esa línea antes. En niveles más avanzados puede resultar más trabajoso implementar este tipo de sistemas por tratarse de una forma de trabajo con implicación activa, que debe ser fomentada desde los primeros niveles".
- "Y el cambio de mentalidad que supone esta metodología por parte del profesor".

Los encuestados aluden también a la elevada ratio con la que frecuentemente se ha de funcionar en el aula: "Cuando se trabaja en ciudades grandes o en colegios grandes de dos o más unidades o con un número de alumnos de 25.". Otro de los testimonios más significativos refleja lo siguiente: "Un número muy elevado de alumnos ya que no se puede atender para que los niños realmente aprendan a partir de lo que más les interesa". No obstante, se produce el mismo efecto cuando se cuenta con muy pocos alumnos: "Depende mucho del centro, ya que si tienes muy pocos alumnos puede ser complicado o es una unitaria con uno o dos alumnos de cada curso"

Por lo que respecta a las familias, el profesorado manifiesta cierta incomodidad ante la participación de este sector de la comunidad escolar, motivado, en muchas ocasiones, por la percepción de "Tener que justificar por qué lo haces". En otras ocasiones, se considera que pueden mostrar su desacuerdo acerca de esta metodología: "Y las familias pueden no estar de acuerdo con el modo de trabajar (pensar que no van a aprender...)."

6. CONCLUSIONES

Una de las primeras conclusiones que deseamos destacar reside en la necesidad generalizada de todos los docentes de salir de la zona de

confort con mayor frecuencia, con el fin de sentirse cómodos llevando al aula no sólo los métodos de trabajo más habituales o familiares para ellos, sino también enfoques novedosos y propuestas innovadoras.

A la hora de desarrollar la formación de los docentes, era necesario concienciar primero, y de forma muy intensa, sobre la necesidad de invertir nuestros esfuerzos y nuestras fueras en buscar soluciones, alternativas, etc. más que en lamentarnos de situaciones que no siempre están al alcance de nuestra mano cambiar o problemas del sistema educativo a nivel general.

Un aspecto significativo se centra en que estos impedimentos o "excusas" son comunes independientemente de la etapa educativa de los docentes encuestados. Esta generalidad nos hace pensar en la visión de consenso que, acerca de las grandes problemáticas educativas, presenta este sector de la comunidad educativa, lo que debe llevarnos, cuanto menos, a realizar un ejercicio de reflexión.

En consecuencia, hemos contribuido a derrumbar prejuicios, miedos y dudas entre el profesorado gracias a estas actividades formativas, analizando con los asistentes los aspectos que obstaculizan la implementación de la metodología ABP.

En futuras investigaciones pretendemos extender este estudio a otros profesores, ampliar la muestra en las diferentes etapas educativas con el fin de contrastar y asentar nuestros resultados.

Asimismo, nos planteamos incorporar nuevos instrumentos de evaluación. Así pues, se ha detectado, en general, bastante diferencia entre los aspectos que influyen de forma más negativa cuando se manifestaban de forma oral o en el cuestionario. Podría ser conveniente aplicar técnicas de recogida de datos vía oral, como grupos de discusión, grabación de las sesiones, etc. Además, contar con un observador externo proporcionaría una información de gran riqueza.

Del mismo modo, nos planteamos la posibilidad de trasladar esta investigación a otras Comunidades Autónomas. Aunque no todas cuentan con centros de formación oficiales como los CFIEs (Centro de

Formación e Innovación Educativa) resulta interesante comparar la percepción de docentes de diferentes procedencias.

Igualmente, consideramos relevante aplicar este cuestionario a docentes que deseen aplicar otras metodologías activas. Este ejercicio será muy útil para comprobar si los miedos, obstáculos y retos del colectivo docente surgen exclusivamente a la hora de implementar ABP o ante cualquier innovación metodológica.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Deseamos aprovechar estas líneas para agradecer la participación e implicación de todos los docentes que se han mostrado interesados en las formaciones impartidas.

Al mismo tiempo, no puede faltar nuestro reconocimiento a las compañeras del Seminario de Trabajo por Proyectos del CFIE de Palencia, en cuyo seno se consolidó nuestra confianza en las bondades de este enfoque metodológico.

Tampoco podemos olvidarnos de aquellas entidades y organismos que han contado con nosotros, confiando en nuestra experiencia, con el fin de formar al profesorado en relación con el Aprendizaje Basado en Proyectos.

8. REFERENCIAS

Arias Sandoval, L. (2017). El aprendizaje por proyectos: una experiencia pedagógica para la construcción de espacios de aprendizaje dentro y fuera del aula. *Revista Ensayos Pedagógicos*, XII (1), 51-68.

Cóndor-Quimbita, B. y Remache-Bunci, M. (2019). La evaluación al desempeño directivo y docente como una oportunidad para mejorar la calidad educativa. Revista Cátedra, 2 (1), 116-131. https://doi.org/10.29166/catedra.v2i1.1436

Díaz Negrín, M.E. (2014). La formación permanente del profesorado: análisis y sentido. *El Guiniguada, Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación,* 23, 53-62.

Escudero Escorza, T. (2019). Evaluación del profesorado como camino directo hacia la mejora de la calidad educativa. *Revista de Investigación Educativa,* 37 (I), 15 -37. http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.1.342521

Fernández Navas, M. y Alcaraz Salarirche, N. (2014). Crear un centro desde el principio. *Cuadernos de Pedagogía*, 444, 32-36. http://hdl.handle.net/11162/102207

González Collado, I. (2018). Claves para trabajar por proyectos y no morir en el intento. *Educación 3.0*: https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/claves-para-trabajar-por-proyectos-y-no-morir-intento/26776.html

Imbermón, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja. La difícil tarea de enseñar.* Graó.

Imbernón, F. (2020). La formación permanente del profesorado. Algunas inquietudes, evidencias y retos a superar. *Revista Científico Profesional de la Pedagogía y Psicopedagogía*. 5, 103-112.

Marcelo, C. y Vaillant, D. (2011). *Desarrollo profesional docente: ¿Cómo se aprende a enseñar?* Narcea

Martín Murga, M. (2018). *El trabajo por proyectos: Una vía para el aprendizaje activo*. Santillana

Paniagua, A.; Luengo, R.; Torres Carvalho y Casas, L.M. (2017). Blendend learning en la formación permanente del profesorado. Aportaciones de asesores de formación sobre modalidades formativas. *Revista de Educación a Distancia RED*, 52, 1-15.

Peña Lozada, J.C (2017). Formación permanente de los docentes como referente de la calidad educativa. *Revista Scientific,* 2 (5),125-139. https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.2.5.7.125-139

Pérez-Granados, L. (2018). El grupo de trabajo como estrategia de formación permanente del profesorado. *Aula de Encuentro,* 20 (I), 4-25.

Romera, M. (2018). *La familia, la primera escuela de las emociones*. Destino.

Souto-Seijo, A.; Estévez, I.; Iglesias Fustes, V. y González-Sanmamed, M. (2020). Entre lo formal y lo no formal: un análisis desde la formación permanente del profesorado. *Educar 2020*. Vol 56 (I), 91-107.

Vergara, J.J. (2017). *Aprendo porque quiero. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso*. SM.

PERSPECTIVA DEL ALUMNADO DE RAMAS DE EDUCACIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES MULTIMEDIA E INTERACTIVAS H5P

JUAN CARLOS CASAÑ-NÚÑEZ
Grupo de investigación TALIS
Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura
Universitat de València

LIDIA MÁRQUEZ BALDÓ
Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
Universitat de València

CATALINA MILLÁN-SCHEIDING
Grupo de investigación TALIS
Liberal Arts Department
Berklee College of Music

ALÍCIA MARTÍ CLIMENT
Grupo de investigación GIEL
Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura
Universitat de València

1. INTRODUCCIÓN

Los últimos 30 años han supuesto una revolución a nivel comunicativo, con la migración efectiva de gran parte de la gestión del conocimiento y las nuevas producciones académicas, artísticas y comerciales teniendo lugar directamente en el espacio virtual (Duque *et al.*, 2007; Rayward, 2014). Mientras se especula sobre la transformación que estas nuevas formas de comunicación puedan tener sobre la cognición y el pensamiento humano (Rayward, 2014), las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se aplican e integran en muchos ámbitos laborales.

Se considera que la aplicación de las TIC en el aula se efectúa con cierto retardo: el contexto actual de acceso a la tecnología y su aplicación a

numerosos ámbitos han cambiado muy rápidamente y, sin embargo, en muchos espacios, el sistema educativo sigue empleando un modelo analógico y centrado en el profesor (Estrada-Perea y Pinto-Blanco, 2021). La UNESCO (n.d.) ha determinado la integración de las TIC como uno de sus objetivos educativos desde los años 90, y ahora integrado en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Entre sus estrategias está la formación de profesorado en su uso e integración en los campos de la pedagogía, evaluación y desarrollo curricular, organización y administración y desarrollo profesional en todos los niveles educativos. Las TIC, además, ofrecen la opción de ampliar el ámbito educativo, aunque hay ciertas reservas al uso del término, puesto que no refleja con claridad un proceso que requiere una intención didáctica y una mediación específica (Martínez, 2016). Tanto las TIC sin conectividad web (radio y televisión, material audiovisual) como las TIC en red (*apps*, actividades interactivas y material audiovisual) parecen apoyar la destreza de competencias comunicativas funcionales y sociales (Torres-Cajas y Yépez-Oviedo, 2018) a la vez que responden al nuevo tipo de alumnado, que comprende y asimila los conocimientos en formato audiovisual mejor que en formato textual (Sartor, 2018).

El tipo de educación según el incremento del uso de las TIC se puede dividir en "aprendizaje virtual" (*e-learning*), "aprendizaje mixto o híbrido" (*blended learning*) o "aprendizaje a distancia" (*distance learning*). Según resume Kumar (2008), el aprendizaje virtual se refiere al aprendizaje mediado por tecnologías de la información y la comunicación. Se puede entender como un tipo de aprendizaje a distancia. El aprendizaje mixto, conocido en inglés como *blended learning* (Bartolomé-Pina, 2004; García-Aretio, 2004, 2018; Young, 2002) combina el aprendizaje en el aula con aprendizaje autogestionado y aprendizaje online colaborativo. Este tipo de aprendizaje colaborativo en línea implica la interacción entre los aprendices y el profesor a través de la web, de manera síncrona o asíncrona. Se considera que ha tenido especial impacto en la educación superior occidental (Bartolomé-Pina *et al.*, 2018; Martí Climent, 2021). Por último, el aprendizaje a distancia consiste en la integración de foros, videoconferencias, correo electrónico, mensajería instantánea y otras formas de comunicación basadas en

tecnologías. Muchos programas formativos a distancia se desarrollan a través de plataformas que pretenden recrear el contexto de un aula virtualmente.

La integración de las TIC en la educación ha supuesto una revolución a la hora de organizar currículo y contenidos, que se ha visto complementado con la creación de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (SGA). Los SGA se pueden utilizar para organizar las actividades por secciones, incluir recursos para usar en línea o para su descarga o mantener informado al alumnado de sus notas. Los SGA suelen incluir recursos propios, que incluyen cuestionarios, control de asistencia o tareas que permiten la entrega de trabajos online, entre otras opciones. En España, el SGA más utilizado es Moodle (Moodle, 2021).

En la versión de Moodle 3.9. (lanzada en 2020) y posteriores está disponible un nuevo tipo de contenido: los objetivos de aprendizaje multimedia e interactivos H5P. Hasta hace poco tiempo, la única manera de crear este tipo de contenido era con conocimientos avanzados de programación. Además, existían barreras relacionadas con el acceso al software, y la compatibilidad de los formatos y las plataformas. Hoy en día, estas limitaciones están desapareciendo gracias a H5P (abreviatura de paquete HTML5).

H5P es software libre y permite crear de forma relativamente sencilla 49 objetos desarrollados especialmente para el aprendizaje en línea, entre ellos, imágenes interactivas 360º, presentaciones y vídeos interactivos. También está disponible en otras plataformas, entre ellas, Blackboard, Canvas y Brightspace. Mientras que hay estudios con consideran la falta de equipamiento o los problemas de formato para la implementación de las TIC en el aula (Canese Caballero y Castillo Alvarega, 2020; Ponce Anchundia y Moran Delgado, 2017), la recepción de las TIC y, especialmente de H5P para el aprendizaje es generalmente positiva y está relacionada con la competencia digital de los usuarios (Arrosagaray *et al.*, 2019; Canese Caballero y Castillo Alvarega, 2020; Casañ-Nuñez *et al.*, 2021; Chen *et al.*, 2021; Marín-Juarós, 2020).

El estudio de Chen *et al.* (2021) sobre la implementación del uso de H5P a escala global en Victoria University (Australia) analiza el uso de

seis tipos de actividades H5P por el profesorado en el aula: presentación interactiva, escenario ramificado, imagen con puntos calientes (*image hotspot*), vídeo interactivo, tour virtual y línea temporal. En este estudio se participaron todos los niveles de la administración y el profesorado, ya que la implementación incluía la creación de unos principios iniciales, la implicación de la dirección y un apoyo técnico generalizado. Se consideró de primordial importancia que el profesorado entendiera la importancia y los beneficios del aprendizaje mixto, además de sus propias limitaciones tecnológicas y su velocidad de aprendizaje. Para poder implementar este tipo de herramientas se tuvo en cuenta el diseño, primando que se gestionara la carga cognitiva, se incorporaran actividades de aprendizaje activo y se trabajara el andamiaje para la autorreflexión y el conocimiento en puntos clave con la intención de incrementar las oportunidades de éxito del estudiantado. Se consideraron ventajas dentro y fuera del aula, al considerar que H5P facilita la creación de estructuras de *flipped classroom*, pero también ofrece opciones de reestructurar la presentación de contenido teórico y su evaluación. La desventaja principal que se localizó fue la falta de actividades colaborativas entre estudiantes y se solucionó trabajando con H5P para desarrollar actividades que ofrecieran trabajo en grupo y colaborativo.

Este mismo concepto de la necesidad de un diseño específico de las actividades H5P se recoge en el estudio de Wilkie *et al.* (2018). El estudio de Benkada y Moccozet (2017) enfocado al profesorado con una muestra de siete participantes refleja como este considera que la actividad de vídeo interactivo es una herramienta útil para compartir teoría y sintetizarla, a la vez que sopesan que el esfuerzo que hace el profesorado para la creación de estos materiales no se reconoce. La sección de este mismo estudio enfocado a un grupo de alumnado de Ciencias de la Información y de la Comunicación en su proceso de creación de un vídeo interactivo como parte de un proyecto de divulgación ofrece resultados mayormente positivos y los participantes consideran la creación de este tipo de actividades técnicamente accesible. El estudio de caso de Pereira *et al.* (2019) con doce estudiantes del curso de doctorado de informática para la educación inciden en este doble concepto: por una parte, la necesidad de optimizar los conocimientos técnicos del futuro

profesorado para que puedan poner en uso todos los recursos a su disposición y la necesidad de que el diseño de actividades interactivas responda a las capacidades de aprendizaje del alumnado y, por otra parte, la recepción generalmente positiva del estudiante hacia la integración de actividades H5P y la capacidad de estas actividades de incrementar su motivación, autoaprendizaje y organización (Chen *et al.*, 2021).

Casañ-Núñez *et al.* (2021) investigan cómo el alumnado del máster en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (especialidad de inglés) valoraba la utilidad didáctica de las actividades H5P dentro de su especialidad. Se realizó un estudio de encuesta en el que participaron 43 estudiantes, que completaron varios tipos de contenido H5P y posteriormente rellenaron un cuestionario para conocer su opinión. Los/as participantes consideraron que H5P tenía potencial pedagógico por una serie de motivos, entre ellos, la variedad de actividades, la interactividad, y el carácter intuitivo de las actividades. Además, todo el alumnado se mostró interesado en aprender a utilizar esta tecnología para la docencia. Por otra parte, también señalaron varios inconvenientes, entre ellos, que parte del alumnado podría no tener acceso a un dispositivo o a internet.

En el marco su trabajo de fin de máster, Muñoz Candela (2021) estudia si el uso de los H5P juego de memoria, tarjetas de diálogo y vídeo interactivo tienen algún efecto en la adquisición de vocabulario en el aula de inglés como lengua extranjera. Además, también investiga cuáles son las actitudes del estudiantado y el profesorado de Escuela Oficial de Idiomas hacía esta tecnología. Aunque el alcance del estudio es limitado por el reducido número de informantes (10 estudiantes y 10 profesores/as), los resultados sugieren que H5P puede ser una tecnología eficaz para aprender nuevo vocabulario, y que el estudiantado y el profesorado tienen opiniones positivas hacia esta herramienta digital.

2. OBJETIVOS

H5P es una tecnología educativa novedosa y todavía hay pocos estudios sobre ella. No obstante, varios trabajos recientes (Canese Caballero y

Castillo Alvarenga, 2020; Casañ-Núñez *et al.*, 2021; Muñoz Candela, 2021; Wicaksono *et al.*, 2021) sugieren que H5P tiene potencial pedagógico. Por otra parte, desde el comienzo de la pandemia del COVID-19 ha crecido considerablemente el uso de los sistemas de gestión de aprendizaje (Raza *et al.*, 2021).

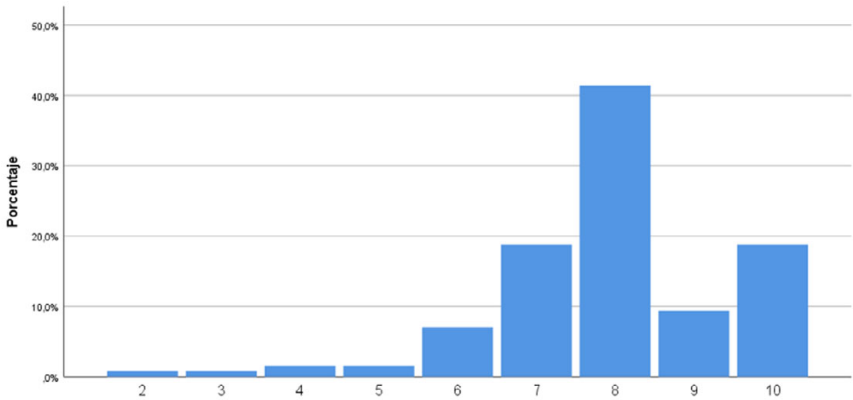
Dado la escasez de trabajos sobre H5P, su potencial educativo y el uso creciente de las plataformas educativas, se decidió realizar un estudio con la finalidad de conocer cómo el alumnado universitario de ramas de educación (futuros/as maestros/as, profesores/as, y educadores/as) valoraba la utilidad didáctica de cuatro tipos de contenido interactivo y multimedia H5P: arrastra las palabras, ordena los párrafos, completa los huecos y vídeo interactivo.

3. METODOLOGÍA

Se efectuó un estudio de encuesta. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia (Dörnyei, 2007). Los participantes fueron 135 estudiantes (99 mujeres y 36 hombres) de ramas de educación de una universidad pública de la Comunidad Valenciana. 41 cursaban 1º del grado en Maestro/a en Educación Primaria, 40 estudiaban el máster de Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (especialidad de inglés como lengua extranjera), 40 estaban matriculados en 4º del grado en Educación Social y 14 cursaban 4º del grado en Pedagogía. Participaron cinco grupos: uno de Magisterio, otro del máster de Profesorado, otro de Pedagogía y dos de Educación Social. Los/as informantes tenían edades comprendidas entre 17 y 41 años y la edad media era 21,5 años. En cuanto a la lengua primera, el 58,5 % era castellanohablante, el 26,7 % valencianoparlante, y el 7,4 % era bilingüe de valenciano y castellano. Además, había un número reducido de personas que tenían como lengua materna el checo, el árabe, el griego, el italiano, el armenio, el lituano o el alemán. Para conocer mejor la relación del estudiantado con la tecnología, se les preguntó si les gustaba la tecnología educativa y si se consideraban competentes en su uso. Como puede observarse en los

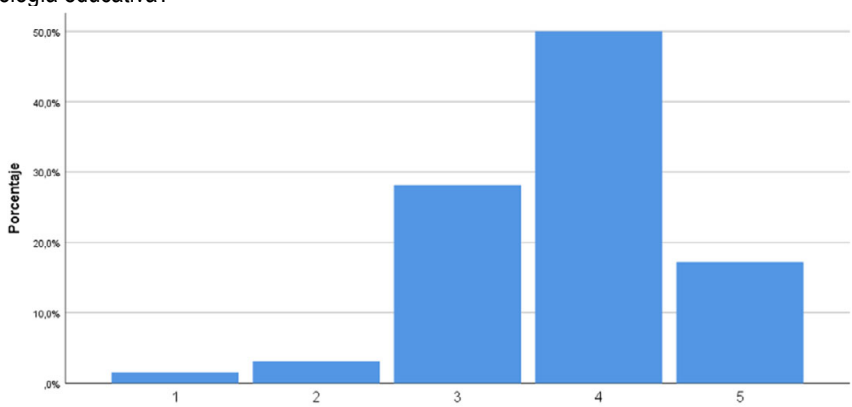
Gráficos 1 y 2, la mayoría de los informantes estaba interesado/a en la tecnología y pensaba que era capaz de utilizarla.

GRÁFICO 1. Respuestas de los/as participantes a la pregunta En una escala de 1 a 10, donde 1 es el más bajo y 10 el más alto, ¿cuánto te gusta la tecnología educativa?



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 2. Respuestas de los/as informantes a la pregunta En una escala de 1 a 5, donde 1 es el más bajo y 5 el más alto, ¿en qué medida te consideras bueno/a utilizando la tecnología educativa?



Fuente: Elaboración propia

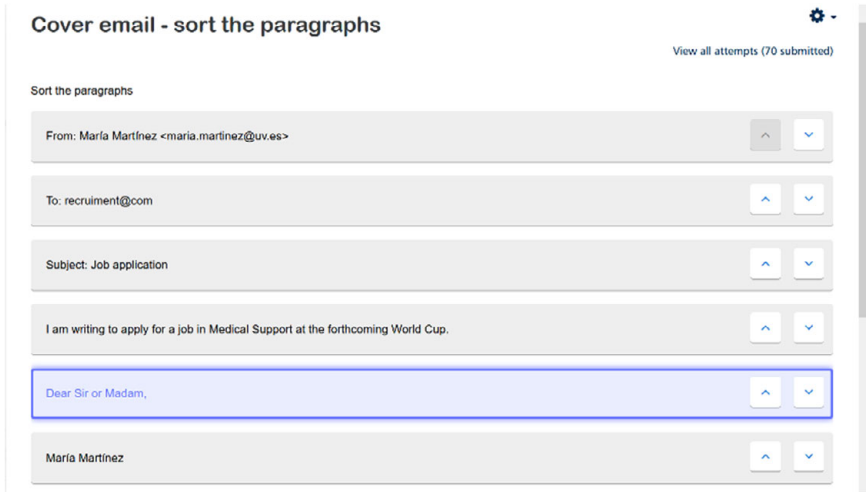
Los materiales utilizados fueron un cuestionario de datos sociodemográficos, distintos tipos de actividades H5P y un cuestionario de retroalimentación sobre cada una de las actividades H5P. El cuestionario de

información sociodemográfica tenía el propósito de conocer varios datos de la muestra. Contenía ítems sobre la edad, el género, la lengua primera, en qué medida les gustaba la tecnología educativa y en qué medida se consideraban competentes utilizándola. El instrumento se creó con la actividad *feedback* de Moodle.

Se diseñaron distintos tipos de actividades H5P con la finalidad de que los/as informantes las completaran y posteriormente dieran su opinión sobre cada una de ellas. Se crearon las actividades *Cover email* (H5P del tipo ordenar los párrafos), *We are the champions – vocabulary* (H5P del tipo arrastrar las palabras), *We are the champions – song* (H5P del tipo completar los huecos), y *An interview with a polyglot* (H5P del tipo vídeo interactivo). Todas las actividades estaban destinadas al aprendizaje del inglés como lengua extranjera (nivel B1 según el *Marco común europeo de referencia para las lenguas*). Se eligió este contenido porque 81 de los 135 participantes estaban cursando en el momento de la investigación asignaturas relacionadas con el inglés, y porque el aprendizaje de este idioma forma parte de la formación de la inmensa mayoría del estudiantado universitario. En todas las actividades H5P, el/la estudiante puede comprobar si las respuestas son correctas o no, puede repetir la actividad cuantas veces desee, y puede conocer la solución. Salvo en la actividad *An interview with a polyglot*, los sucesivos intentos del estudiantado se quedan registrados en Moodle.

La actividad *Cover email* (ver Figura 1) sirve para practicar la estructura de un tipo de texto: el correo electrónico para solicitar un puesto de trabajo. Los párrafos se muestran desordenados y hay que ordenarlos.

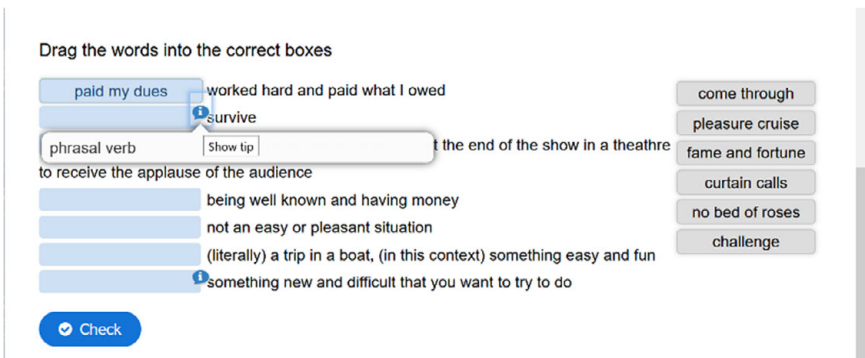
***FIGURA 1**. Captura de pantalla de la actividad Cover email.*



Fuente: Elaboración propia

La actividad *We are the champions – vocabulary* (ver Figura 2) tiene la finalidad de repasar o aprender vocabulario potencialmente complicado de la canción *We are the champions*. Consiste en relacionar las palabras de la derecha con sus definiciones en la izquierda. En dos casos el/la estudiante puede acceder a una pista sobre la respuesta. *We are the champions – vocabulary* es una actividad preparatoria de la actividad H5P *We are the champions – song*.

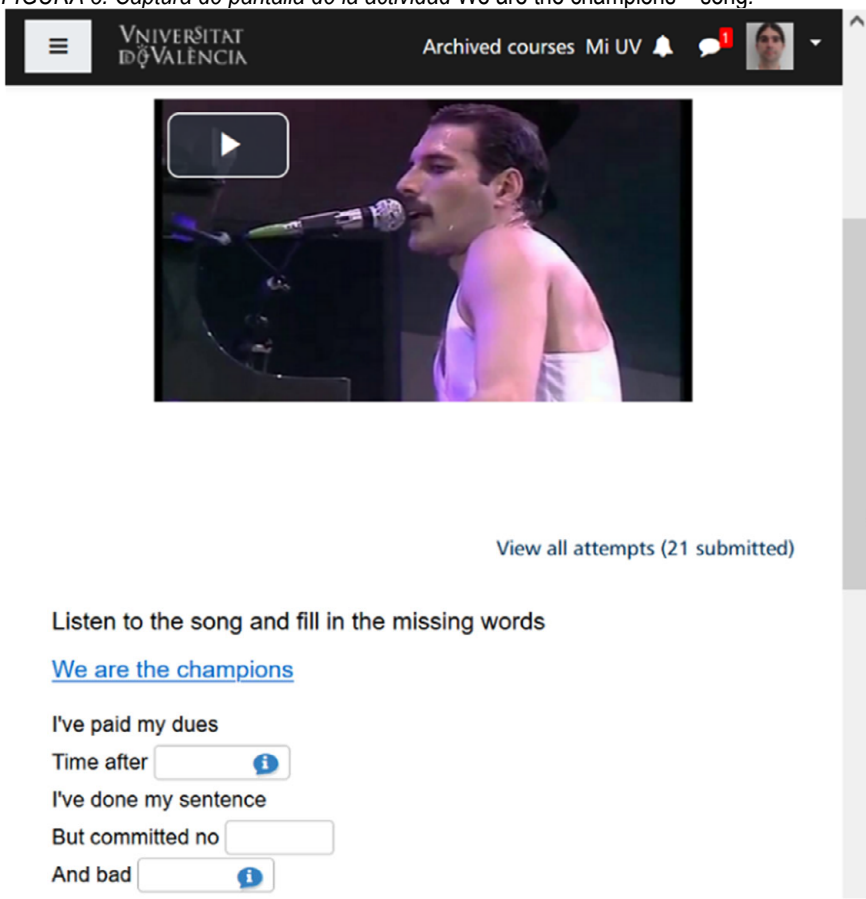
FIGURA 2. Captura de pantalla de la actividad We are the champions – vocabulary.



Fuente: Elaboración propia

La actividad *We are the champions – song* (ver Figura 3) tiene la finalidad fundamental de practicar la comprensión auditiva. Consiste en escuchar la canción y rellenar los espacios en blanco. En varios casos el/la estudiante puede acceder a una pista sobre la respuesta si lo desea.

FIGURA 3. Captura de pantalla de la actividad We are the champions – song.

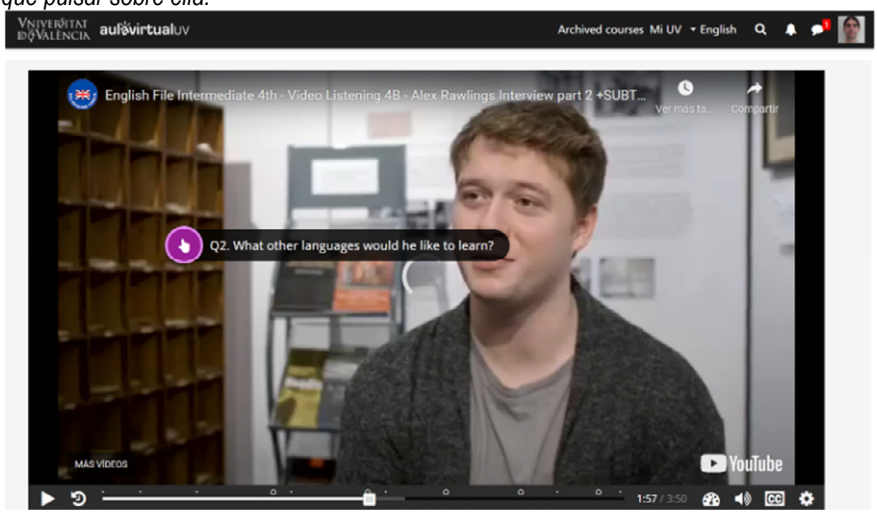


Fuente: Elaboración propia

La actividad *An interview with a polyglot* (ver Figura 4 y 5) es una comprensión audiovisual a partir de la entrevista a una persona políglota. El vídeo interactivo presenta distintos tipos de interacciones. Se han incluido explicaciones del vocabulario que puede revestir mayor dificultad. Así mismo, hay preguntas de elección múltiple, verdadero o falso,

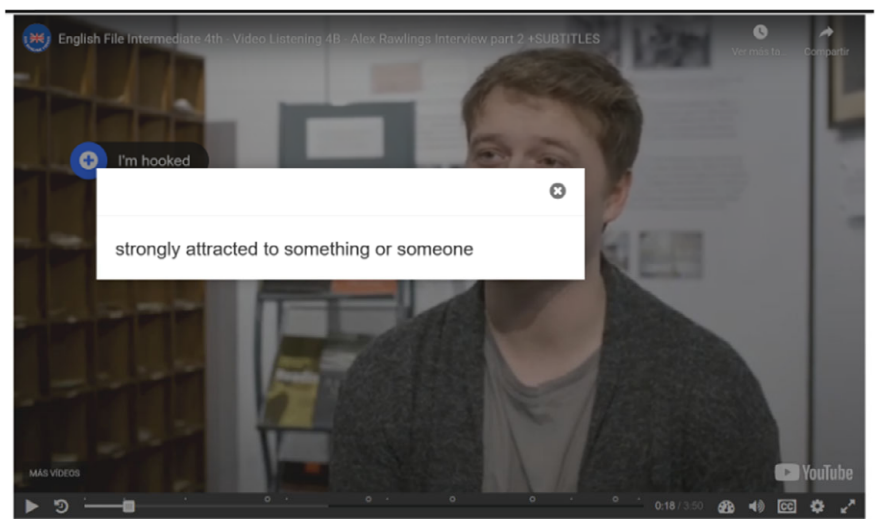
y completar huecos. Finalmente, hay un enlace a la segunda parte de la entrevista.

FIGURA 4. Captura de pantalla de la actividad An interview with a polyglot *en la que puede observarse una pregunta de elección múltiple. Para activar la pregunta el/la estudiante tiene que pulsar sobre ella.*



Fuente: Elaboración propia

FIGURA 5. Captura de pantalla de la actividad An interview with a polyglot *con una explicación de vocabulario. La palabra o palabras potencialmente difíciles aparecen justo antes de pronunciarse en el vídeo. Si el/la estudiante no comprende la palabra, puede clicar sobre ella. En ese momento el vídeo se pausa y aparece la explicación.*



Fuente: Elaboración propia

El cuestionario de retroalimentación (ver apéndice) tenía el propósito de recabar la opinión de los/as informantes sobre las cuatro actividades H5P y se completaba justo después de cada actividad, es decir, en cuatro ocasiones. Presentaba cuatro partes: título, introducción, preguntas y agradecimiento final. El título era "Retroalimentación sobre la actividad H5P completada" y pretendía ser informativo y conciso al mismo tiempo. En el texto introductorio se mencionaba la finalidad del cuestionario, se señalaba que no había respuestas correctas ni incorrectas y que los datos recogidos se tratarían de forma confidencial. La introducción finalizaba con un agradecimiento. El cuestionario estaba compuesto por 11 preguntas de distinto tipo: de elección múltiple (ítems 2 y 10), de escala de valoración (ítems 1, 4, y 7) y de respuesta abierta (3, 5, 6, 8, 9 y 11). Los ítems indagaban sobre la facilidad para comprender el funcionamiento de la actividad (ítem 1), posibles problemas técnicos al responder (ítems 2 y 3), la dificultad (ítem 4), las partes más fáciles y difíciles (ítems 5 y 6), la utilidad a nivel didáctico del tipo de H5P completado para su formación universitaria (ítem 7), los posibles beneficios y desventajas del contenido H5P experimentado para su formación universitaria (ítems 8 y 9), y su interés por aprender a crear los tipos de H5P (10). El último ítem permitía a los/as participantes añadir comentarios que consideraran relevantes. El instrumento concluía con un agradecimiento final. Para diseñar el cuestionario se recurrió a la actividad *feedback* de Moodle.

El estudio se realizó de forma presencial entre octubre y diciembre de 2021. Los/as informantes completaron el cuestionario de datos sociodemográficos, las actividades H5P y el cuestionario de retroalimentación en el Aula Virtual (Moodle 3.9.9) de la institución universitaria.

En Magisterio la investigación se efectuó en una asignatura de inglés como lengua extranjera de nivel B1 y las actividades H5P se encontraban integradas en secuencias didácticas más extensas. Por ejemplo, la actividad *Cover email* formaba parte de una unidad didáctica sobre el mundo del trabajo y precedía a una tarea de expresión escrita en la que el estudiantado tenía que responder a una oferta de trabajo por correo electrónico. Otro ejemplo: la actividad *An interview with a polyglot* era parte de una secuencia didáctica sobre el aprendizaje de idiomas, y

estaba precedida de una actividad de expresión oral en la que se preguntaba por las lenguas extranjeras que se hablaba, por qué se pensaba que se había tenido éxito o no al aprenderlas, cuáles eran las mejores maneras de aprender y practicar lenguas extranjeras, y si se conocía a personas que hablaran más de tres lenguas, entre otras cuestiones. En la clase de Magisterio, las actividades H5P y los cuestionarios de retroalimentación se completaron en cuatro sesiones de clase distintas. Por una cuestión de tiempo, en los otros grupos, que no eran de asignaturas específicas de inglés como lengua extranjera, solo se contextualizó lo que se haría antes y/o después de realizar cada actividad H5P. En estos grupos, la administración se repartió en dos sesiones de clase para evitar que rellenar el cuestionario de retroalimentación cuatro veces seguidas pudiera generar cansancio. Cabe añadir que a los/as estudiantes no se les explicó el funcionamiento de los distintos H5P, ya que eran actividades intuitivas y uno de los ítems del cuestionario pretendía averiguar en qué medida lo eran para los/as informantes. Una vez terminado el último cuestionario de retroalimentación, se informó al estudiantado de que el estudio en el que habían participado formaba parte de un proyecto de innovación docente, se presentaron de forma sucinta los principales resultados del curso 2020/2021, y se expusieron brevemente las líneas de trabajo en el curso 2021/2022.

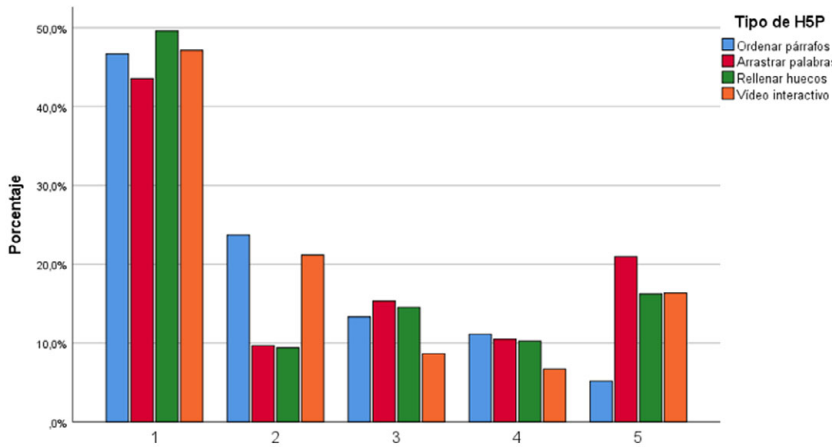
En cuanto al análisis de datos de cuantitativos, se calcularon frecuencias con SPSS versión 26 para Windows. En relación con el análisis cualitativo, se aplicó una metodología que constaba de dos pasos. Primero, dos de los investigadores/as recurrieron a la estrategia recomendada por Dörnyei (2003): a) examinar los datos de cada informante en busca de elementos pertinentes, y b) establecer categorías más extensas que hagan posible comparar las respuestas. En la segunda fase, estos dos investigadores/as contrastaron las categorías que habían encontrado de forma autónoma y acordaron las categorías definitivas.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El primer ítem estaba destinado a conocer en qué medida resultaba fácil o difícil comprender cómo había que interactuar con cuatro tipos de

contenidos H5P: ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, completar los huecos y vídeo interactivo. Globalmente, se puede considerar que fue intuitivo dado que, en una escala de 1 a 5 (siendo 1 fácil y 5 difícil), el 46,7 % indicó 1, el 16 % 2, el 13,1 % 3, el 9,8 % 4 y el 14,4 % 5. No obstante, el hecho de que casi el 25 % marcara las opciones 4 y 5 indica que es conveniente explicar cómo interactuar con los H5P antes de pedir al estudiantado que realice las actividades. En el Gráfico 3 pueden observarse los resultados de cada H5P individualmente. No hay grandes diferencias, pero se aprecia que el H5P más intuitivo fue el de ordenar los párrafos. Esto se explica por la sencillez del H5P en cuestión.

GRÁFICO 3. Respuestas de los/as informantes a la pregunta En una escala del 1 al 5 (siendo 1 fácil y 5 difícil), ¿en qué medida fue fácil o difícil entender cómo tenías que interactuar con la actividad? *(Por ejemplo, tuve que escribir, tuve que relacionar dos columnas de contenido, etc.).*

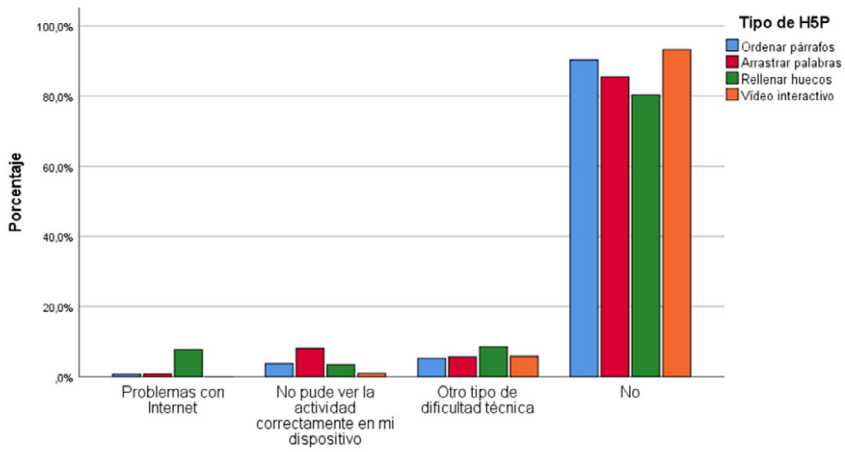


Fuente: Elaboración propia

La segunda y la tercera pregunta indagaban sobre las posibles dificultades técnicas encontradas al completar las actividades. Como puede observarse en el Gráfico 4, la inmensa mayoría de los/as participantes no experimentaron problemas técnicos. Sin embargo, el hecho de que globalmente el 12,7 % tuviera alguna dificultad técnica no es nada deseable. En conjunto, las dificultades consistieron en no poder visualizar la actividad correctamente (4,2 %), problemas con internet (2,3 %) y otros (6,3 %). En esta última categoría se señalaron cuestiones que

tenían que ver con H5P y puntos ajenos a esta tecnología. En cuanto a los problemas relacionados con H5P, se pueden identificar tres categorías: la actividad no se adapta al tamaño de los dispositivos pequeños, dificultad para arrastrar las respuestas en el H5P arrastrar las palabras, y falta de conocimiento sobre el funcionamiento de la actividad. En relación con las dificultades externas a H5P, los problemas se agrupan en varias categorías: falta de conocimiento del idioma ("no entiendo el inglés"), problemas para acceder a Moodle, problemas con la conexión a internet, y problemas con la batería del dispositivo. Si al 12,7 % señalado anteriormente se les resta el porcentaje de problemas ajenos a H5P, el porcentaje resultante es inferior. Si, además, se explica al estudiantado cómo completar las actividades y se le recomienda que utilice preferentemente ordenadores y tabletas, las dificultades técnicas potenciales se reducen todavía más.

GRÁFICO 4. Respuestas de los/as informantes a la pregunta ¿Has tenido alguna dificultad técnica para completar la actividad?



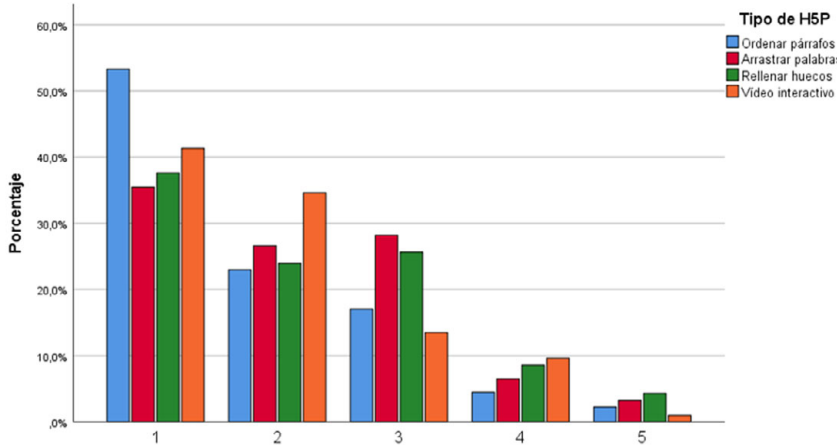
Fuente: Elaboración propia

Los ítems 4, 5 y 6 estaban relacionados con el grado de dificultad de las actividades. Globalmente, puede considerarse que las actividades resultaron fáciles de completar porque en una escala de 1 a 5 (siendo 1 fácil y 5 difícil), el 42,3 % señaló 1, el 26,7 % 2, el 21,3 % 3, y solo el 9,8 % 4 o 5. Como puede consultarse en el Gráfico 5, no hay diferencias especialmente relevantes entre los distintos H5P.

En cuanto a los aspectos más fáciles, de forma global, se pueden extraer tres categorías: la comprensión de las instrucciones de la actividad ("comprendo la actividad", "no me ha costado mucho entender el propósito de la actividad", "era sencillo entender qué se pedía"), la forma de resolución de la actividad ("no hay que escribir nada, "solo arrastrar la opción correcta", "completar solo los huecos", "seleccionar entre tres posibles respuestas") y tener conocimientos sobre los contenidos de la actividad ("ya sabía cómo era el modelo de un correo", "son expresiones con las que ya estaba familiarizado", "vocabulario sencillo", "ya conocía la canción").

Como elementos más complejos a nivel general se pueden identificar cuatro categorías: la comprensión de las instrucciones de la actividad ("entender de primeras sin explicación lo que pedía", "al principio no sabía muy bien qué hacer en la actividad", "cuando ha cambiado el formato de la pregunta me ha liado"), la falta de conocimientos sobre los contenidos de la actividad ("conocer el orden del correo", "había palabras que no entendía"), la forma de resolución de la actividad ("utilizar las flechitas para bajar y subir", "costaba arrastrar los *stickers* hacia su puesto correspondiente", "escribir mientras escuchas el vídeo"), y el conocimiento insuficiente del inglés ("el vocabulario", "la gramática", "entender ciertas palabras", "la pronunciación de algunas palabras", "la velocidad del vídeo"). El aspecto más destacado consiste en que varias categorías actúan como elementos facilitadores para la mayoría de los/las participantes, y al mismo tiempo, como elementos complejos para un grupo relevante de personas. Dos de estas dificultades (comprensión de las instrucciones y forma de resolución) pueden ser neutralizadas con una explicación antes de completar las actividades H5P. A nivel de cada H5P, las respuestas de los/as informantes pueden agruparse en varias categorías (ver Tablas 1 y 2). Cabe destacar que se consideran elementos facilitadores las pistas de ayuda y la posibilidad de subtítulos, así como la presencia de preguntas intercaladas. Como aspectos dificultosos, se mencionan sobre todo problemas técnicos de distinta índole.

GRÁFICO 5. Respuestas de los/as informantes a la pregunta En una escala del 1 al 5 (siendo 1 fácil y 5 difícil), ¿cuál era la dificultad de la actividad?



Fuente: Elaboración propia

TABLA 1. Aspectos más fáciles de cada H5P para los/as participantes.

ORDENAR PÁRRAFOS	
Visualización completa de la actividad	"Capacidad de ver todas las posibilidades de frases"
ARRASTRAR PALABRAS	
Disponer de pistas de ayuda Visualización completa de la actividad	"Ver las pistas" "Tener las opciones y las descripciones en la misma pantalla"
COMPLETAR HUECOS	
Elementos multimedia que se pueden reproducir varias veces Disponer de pistas de ayuda	"Podíamos escuchar la canción más de una vez y mientras escribíamos podíamos escucharla". "Las palabras que te daban una pista"
VÍDEO INTERACTIVO	
Preguntas intercaladas	"Seguir el transcurso de la entrevista, ya que está pautada", "El hecho de que el vídeo se detenga en el momento justo en el que se da la información que debe responder el alumnado"
Opciones de vídeo, como subtítulos	"Que tuviera subtítulos para poder leer lo que decían"

Fuente: Elaboración propia

TABLA 2. Aspectos más difíciles de cada H5P para los/as participantes.

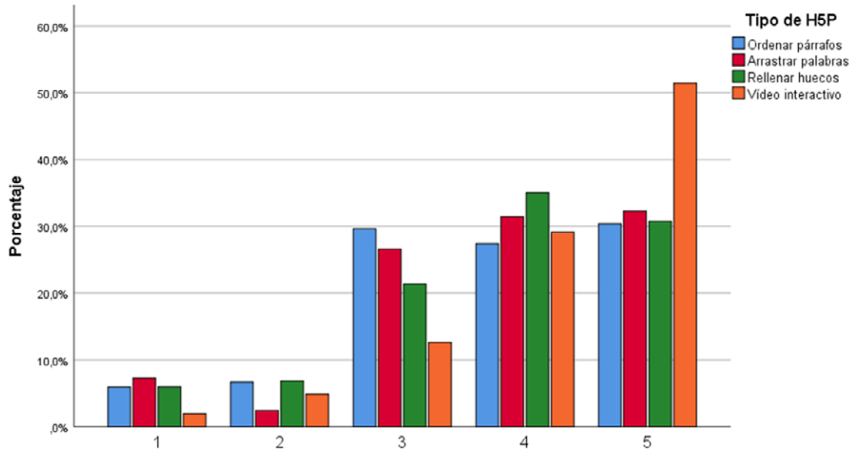
ORDENAR PÁRRAFOS	
La actividad no se adapta a pantallas pequeñas Número excesivo de párrafos para ordenar	"Mientras haces el ejercicio no se ven todas las frases" "Había demasiadas frases"
ARRASTRAR PALABRAS	
La actividad no se adapta a pantallas pequeñas	"Extrapolar los datos de una página a otra"
COMPLETAR HUECOS	
Problemas técnicos Dificultad para seguir la canción	"Dificultades para tener una buena conexión a internet" "Escribir rápido"
VÍDEO INTERACTIVO	
No hay elementos específicos	

Fuente: Elaboración propia

La séptima pregunta quería averiguar cómo el estudiantado de carreras de ramas de educación valoraba la utilidad didáctica de los distintos H5P para su formación universitaria. Globalmente, la apreciación fue elevada, ya que, en una escala de 1 a 5, donde 1 significaba inútil y 5 útil, el 66 % indicó valores de 4 o 5, el 23,1 % una puntuación de 3, y solo el 10,6 % valores de 1 o 2. En el Gráfico 6 pueden consultarse los resultados segregados por tipo de H5P. Se observa claramente que el vídeo interactivo es el tipo de H5P que se considera más útil (el 51,5 % señaló 5, el 29,1 % 4, el 12,6 % 3, el 4,9 % 2, y el 1,9% 1). Salvando las diferencias, los resultados pueden compararse con los estudios de Casañ-Núñez *et al.* (2021) y Muñoz Candela (2021). En el primer caso, después de completar siete actividades H5P de cinco tipos distintos (vídeo interactivo, presentación interactiva, columna, sopa de letras y arrastra y suelta), se preguntó al estudiantado del máster de Profesorado (n=43) cómo valoraba la utilidad didáctica de H5P para su especialidad (enseñanza de idiomas) y más del 90 % indicó valores de 4 o 5 en una escala de 1 a 5. Este porcentaje es similar al obtenido en el estudio actual (66 + 23,1 = 89,1 %). Muñoz Candela (2021) pregunta al profesorado de Escuela de Idiomas (n=16) en qué medida le parecen útiles las actividades H5P para la enseñanza de segundas lenguas. La autora obtiene como resultado que el 37,5 % considera esta tecnología muy útil,

el 56,3 % bastante útil y el 6,3 % poco útil. De nuevo, la valoración es positiva y está alrededor del 90 %. Por último, cabe añadir que varios autores que han utilizado H5P (Canese Caballero y Castillo Alvarenga, 2020; Sartor, 2018) también tienen una percepción positiva. La implicación que puede derivarse de estos resultados es que sería deseable introducir H5P en la formación de los/as futuros/as maestros/as, pedagogos/as y educadores/as.

GRÁFICO 6. Respuestas de los/as informantes a la pregunta En una escala de 1 a 5, donde 1 significa inútil y 5 útil a nivel didáctico, ¿cómo valoras la utilidad didáctica del tipo de actividad que has completado para tu formación universitaria?



Fuente: Elaboración propia

Los ítems 8 y 9 preguntaban a los/as informantes qué posibles beneficios y desventajas tendría incorporar H5P en su formación universitaria. En las Tablas 3-6 pueden consultarse las categorías extraídas tanto a nivel general como a nivel específico de cada H5P. Tanto globalmente como a nivel de cada H5P, los posibles beneficios superan con creces a las desventajas. Así mismo, varios de los inconvenientes identificados son extensibles a cualquier recurso digital (necesidad de un dispositivo, posibles problemas técnicos y dependencia de recursos tecnológicos), dependen de los conocimientos previos del estudiantado (desconocimiento del idioma) o en realidad no lo son o al menos dependen del educador (tiempo para su creación y dificultad de creación). En relación

con estos dos últimos aspectos, podemos afirmar que con algo de práctica las actividades se pueden crear rápidamente.

Estos resultados se pueden comparar con dos trabajos previos que preguntan al estudiantado del máster de Profesorado de la especialidad de lenguas extranjeras (estudio de Casañ-Núñez *et al.*, 2021) y al profesorado de Escuela de Idiomas (investigación de Muñoz Candela, 2021) por las posibles ventajas e inconvenientes de H5P. En cuanto a los inconvenientes, hay coincidencias relacionadas con los posibles problemas técnicos, con la necesidad de internet, con el tiempo necesario para crear el contenido H5P, y con la retroalimentación limitada que recibe el estudiantado. En el estudio de Casañ-Núñez *et al.* (2021) también se identifica la necesidad de formación del profesorado. En cuanto a las ventajas, se observan similitudes en que se trata de actividades motivadoras y que ofrecen retroalimentación inmediata. Las investigaciones de Casañ-Núñez *et al.* (2021) y Muñoz Candela (2021) añaden como ventajas la diversidad de contenidos H5P y la posibilidad de seguimiento por parte del educador.

TABLA 3. Beneficios generales de usar los H5P ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, rellenar huecos y vídeo interactivo para la formación universitaria según los/as informantes.

TODOS LOS H5P	
Actividad divertida, interactiva, visual	"Es más entretenido y dinámico", "aprender de una forma más visual y más interactiva", "se hace más ameno y dinámico trabajar de esta forma", "aprender de forma más dinámica"
Permite practicar las diferentes competencias de la lengua inglesa	"Ayuda a los estudiantes a aprender inglés", "te pueden ayudar a comprender conceptos y gramática", "aumenta mi vocabulario", "mejora la escucha del inglés"
Permite el uso de las TIC	"Utilizar las nuevas tecnologías", "el uso de dispositivos tecnológicos", "aprender a manejar mejor las tecnologías", "te acostumbras a trabajar con el ordenador"
Rapidez en la resolución y la corrección	"Realizar este tipo de actividades directamente por aula virtual y reducir tiempo", "es útil, porque de una forma rápida aprendes las normas", "hacer actividades más rápidamente"
Implica innovación docente	"Nuevas formas de enseñanza", "es otro tipo de hacer actividades diferentes del modo convencional", "es una actividad diferente", "nuevas formas de aprender"
Herramienta para utilizar en su futura docencia	"Lo podemos aplicar como maestras en un futuro", "es muy útil también para aplicarlo el día de mañana nosotras como maestras", "la podemos aplicar en nuestro día a día como maestras", "me parece una buena actividad para usar en un futuro con mis alumnos"
Actividad motivadora	"Motiva al alumnado", "es motivadora porque los niños/as pueden escuchar música", "ayuda a incrementar la motivación", "fomenta la motivación del alumnado"
Posibilidad de repetir la actividad tantas veces como sea necesario	"Hacer los ejercicios tantas veces como sea necesario"
Autoevaluación	"Favorece la automonitorización, este ejercicio puede ser hecho por el alumnado de manera independiente"

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4. Beneficios específicos de usar los H5P ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, rellenar huecos y vídeo interactivo para la formación universitaria según los/as informantes.

ORDENAR PÁRRAFOS	
Sencillez de uso	"Tanto para el alumnado como para el profesorado es una manera fácil de hacer actividades y de corregirlas"
ARRASTRAR PALABRAS	
Favorece la atención y la concentración	"Creo que favorece la atención y la concentración de los estudiantes"
COMPLETAR HUECOS	
Combinación de recursos audiovisuales Favorece la atención	"Contar con un recurso que mezcla lenguaje oral y escrito" "Nos podemos aprovechar de ella, para, por ejemplo, ganar la atención de los participantes"
VÍDEO INTERACTIVO	
Favorece la atención Posibilidades del vídeo	"El alumnado puede prestar más atención al vídeo" "Con los vídeos se puede exponer y analizar miles de cosas"

Fuente: Elaboración propia

TABLA 5. Desventajas generales de usar los H5P ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, rellenar huecos y vídeo interactivo para la formación universitaria según los/as informantes.

TODOS LOS H5P	
Necesidad de un dispositivo Posibles problemas técnicos	"No todo el mundo tiene ordenador/tableta", "No todos pueden tener ordenadores", "Que no se tenga un ordenador o teléfono donde hacerlo" "Al ser un método online si falla internet no podemos realizarlo", "El tiempo de carga de algunos ordenadores antiguos"
Necesidad de familiarizarse con la actividad	"Cuesta un poco saber cómo funciona", "No saben a primera vista cómo funciona", "Que no se entienda la actividad", "Habría que explicar a los alumnos/as que cuando sale una burbuja hay que hacer clic en ella"
Actividad cerrada, sin posibilidad de improvisación	"Es una actividad cerrada", "Las actividades son cerradas"
Dependencia de recursos tecnológicos	"Podemos caer en el error de depender totalmente de recursos tecnológicos", "Pasar demasiado tiempo expuesta a pantallas", "Dirigirlos a personas que les resulte muy difícil aprender mediante tecnologías"
Desconocimiento del idioma	"La dificultad del idioma", "No conocer el idioma", "Algunas canciones usan el argot o inglés informal, lo que puede llevar a decir mal alguna que otra palabra", "Si no entiendes el idioma, te puedes perder un poco y desconectar"

Fuente: Elaboración propia

TABLA 6. Desventajas específicas de usar los H5P ordenar los párrafos, arrastrar las palabras, rellenar huecos y vídeo interactivo para la formación universitaria según los/as informantes.

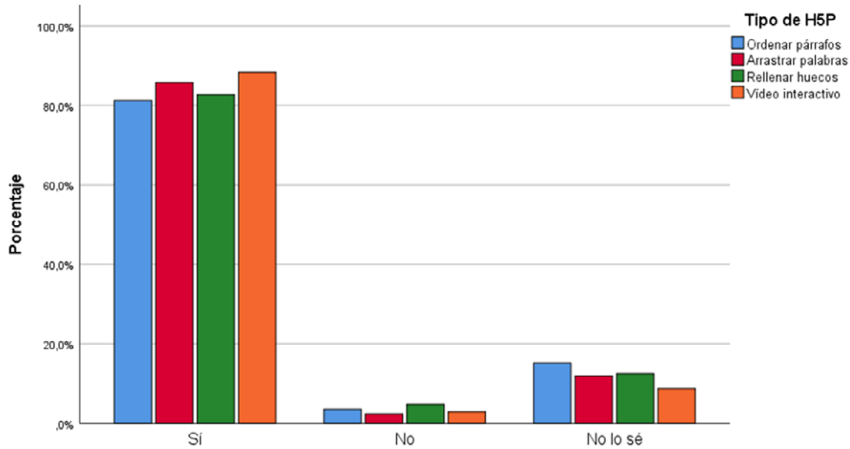
ORDENAR PÁRRAFOS	
Tiempo para su creación Dificultad para adaptarla a algunos contenidos Ejercicio muy mecánico	"Crearlo puede tomar mucho tiempo" "A lo mejor es difícil que se adecue al temario" "Son ejercicios demasiado mecánicos a los que no se les suele prestar demasiada atención"
ARRASTRAR PALABRAS	
Exceso de opciones Dificultad para adaptarla a algunos contenidos Ejercicio desmotivador	"El exceso de palabras a la hora de crear la actividad" "Hay conceptos que no se pueden aprender relacionando" "Puede que no motive al alumnado"
COMPLETAR HUECOS	
Dificultad de creación Velocidad del audio Actividad ruidosa o alborotadora	"Es difícil de elaborar" "Si la canción, dictado, diálogo va muy rápido es difícil completar la actividad correctamente" "Que puede ser un poco ruidoso si se realiza en una clase donde hay otras clases cerca"
VÍDEO INTERACTIVO	
Velocidad de respuesta Desmotivación Tiempo de creación	"Cuando había que rellenar los huecos el tiempo era muy corto" "Si hacemos demasiados puede cansarnos" "Conlleva bastante tiempo crearlos"

Fuente: Elaboración propia

La pregunta 10 quería conocer si los/as informantes estarían interesados en aprender a utilizar H5P. Globalmente, el 84,4 % respondió que sí, el 12,2 % que no, y solo el 3,5 % que no. Como puede observarse en el Gráfico 7 apenas hay diferencias según el tipo de H5P. Sí parece haber diferencias en función de los estudios o del curso de los/as participantes: al 92,4 % del estudiantado del máster de Profesorado le gustaría aprender a crear contenido H5P, en el caso de 4.º de Educación Social el porcentaje baja al 88,2 %, en 4.º de Pedagogía al 83,9 % y en 1.º de Magisterio al 75 %. En este último caso el porcentaje de personas que no están seguras asciende al 19,7 %. No es posible saber si las diferencias se deben a los estudios, al curso, u otros factores. De nuevo, los resultados pueden comparase con los trabajos de Casañ-Núñez *et al.* (2021) y Muñoz Candela (2021). En el primer caso, la totalidad del

estudiantado (n=43) indicó que estaría dispuesto/a a aprender a crear contenido H5P para sus clases. En el segundo trabajo, el 75 % del profesorado (n=16) señaló que estaría interesado en formarse en H5P para diseñar actividades para sus asignaturas, mientras que el 25 % no estaba seguro/a. Puede observarse que el profesorado y los educadores/as en formación tiene mayor voluntad para aprender a utilizar esta nueva herramienta.

GRÁFICO 7. Respuestas de los/as informantes a la pregunta ¿Te gustaría aprender a crear este tipo de actividad?



Fuente: Elaboración propia

En el último ítem se proporcionaba a los/as participantes la oportunidad de añadir comentarios adicionales. Algunas ideas refuerzan apreciaciones expresadas anteriormente. En primer lugar, varios/as informantes señalan su interés por aprender a crear estas actividades ("deberían hacer unas sesiones para aprender a hacer este tipo de actividades", "me gustaría aprender a crearla de manera online", "me gustaría aprender a hacer esta actividad porque considero que puede ser muy útil para mi futuro"). En segundo lugar, varios/as participantes reiteran la idea de que las actividades H5P son divertidas, interesantes y entretenidas ("la he encontrado entretenida", "es divertida", "es más interactivo que en un papel", "son muy chulas estas actividades, hacen la clase más divertida"). Otros/as estudiantes añaden ideas nuevas. Algunas personas señalan que el H5P del tipo ordenar los párrafos solo es adecuado para

contenidos sencillos (“creo que este tipo de ejercicios resulta útil para reforzar conocimientos simples, pero no tanto para conocimientos complejos”). Otras indican que es necesario acompañar las actividades H5P de una explicación teórica (“se podrían añadir comentarios una vez completada la actividad para entender por qué la respuesta es así”, “es necesario que este tipo de actividades se podrían reforzar con una explicación por parte de los profesores”, “quizá añadir una pequeña explicación en inglés”).

5. CONCLUSIONES

El propósito del estudio actual era averiguar cómo el alumnado universitario de ramas de educación valoraba la utilidad didáctica de cuatro tipos de contenido H5P: arrastra las palabras, ordena los párrafos, completa los huecos y vídeo interactivo. La investigación era pertinente porque hay pocos estudios sobre H5P, varios trabajos recientes sugieren que tiene potencial didáctico, el uso de los sistemas de gestión de aprendizaje ha aumentado desde el comienzo de la pandemia del COVID-19, H5P está integrado en los sistemas de gestión de aprendizaje más extendidos (Moodle, Canvas, etc.) y los/as participantes eran usuarios potenciales.

Los resultados arrojan una serie de conclusiones sobre el diseño y el uso de H5P en educación. En primer lugar, aunque las actividades H5P son intuitivas, no lo son totalmente y es deseable explicar al estudiantado cómo interactuar con ellas antes de pedirles que las completen por primera vez. En segundo lugar, H5P funciona de manera estable en Moodle 3.9.9. En tercer lugar, H5P no está exento de los problemas que afectan a otros recursos tecnológicos (problemas para acceder a la plataforma educativa, con internet, etc.). En cuarto lugar, es recomendable utilizar H5P en dispositivos con pantallas medianas o grandes (portátiles, ordenadores y tabletas) para tener una experiencia de visualización óptima. En quinto lugar, el estudiantado de ramas de educación (futuros/as maestros/as, profesores/as, y educadores/as) valora de forma elevada la utilidad didáctica de H5P para su formación universitaria y desea aprender a utilizar esta tecnología. Así mismo, considera que H5P

posee un mayor número de ventajas que de inconvenientes. Entre los beneficios, señala que se trata de actividades divertidas, interactivas, visuales y motivadoras, que es posible repetir la actividad indefinidamente, y que ofrece retroalimentación inmediata.

Este trabajo presenta algunas limitaciones. Por un lado, el número de participantes en las distintas carreras universitarias de ramas de educación no era equilibrado, dado que había un número considerablemente inferior de estudiantes de Pedagogía. Por otro lado, el estudio solo abarcó 4 de los casi 50 tipos de H5P, y por ello, los resultados no pueden extenderse a todos los tipos de actividades H5P.

Como futuras líneas de investigación se sugiere replicar el estudio con otros contenidos H5P, e investigar el efecto de H5P en el aprendizaje a través de estudios cuasiexperimentales.

6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo forma parte del proyecto de innovación docente *Multimedia learning objects in Moodle: Sustainable development goals* (Ref: UV-SFPIE_PID-1640789) financiado por el Vicerrectorado de Ocupación y Programas Formativos de la Universitat de València en el curso académico 2021/2022.

Contribución de los/as autores/as. Juan Carlos Casañ: conceptualización, metodología, investigación, análisis de datos, redacción; Lidia Márquez: investigación, análisis de datos, redacción; Catalina Millán: redacción; Alícia Martí: revisión y edición.

Los/as autores/as desean agradecer a la profesora María Isabel Díaz García que facilitara recoger parte de los datos en sus clases.

7. REFERENCIAS

Arrosagaray, M., González-Peiteado, M., Pino-Juste, M., y Rodríguez-López B. (2019). A comparative study of Spanish adult students' attitudes to ICT in classroom, blended and distance language learning modes. Computers & Education, 134, 31–40. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.016

Bartolomé-Pina, A., García-Ruiz, R. y Aguaded, I. (2018). Blended learning: panorama y perspectivas. RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia, 21(1), 33–56. https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18842

Benkada, C. y Moccozet, L. (2017). Enriched Interactive Videos for Teaching and Learning, 21st International Conference Information Visualisation (IV), pp. 344-349. https://doi.org/10.1109/iV.2017.74

Canese Caballero, V. y Castillo Alvarenga, M. B. (2020). El uso de la herramienta H5P para la creación de lecciones interactivas de idiomas: opciones, posibilidades, limitaciones y dificultades. Revista Paraguaya de Educación a Distancia, 1(2), 121-127.

Carranza Alcántar, M. R., Islas Torres, C. y Maciel Gómez, M. L. (2018). Percepción de los estudiantes respecto del uso de las TIC y el aprendizaje del idioma inglés. Apertura, 10(2), 50-63. https://doi.org/10.32870/ap.v10n2.1391

Casañ-Núñez, J. C., Millán-Scheiding, C., y Márquez Baldó, L. (2021). H5P y Moodle en la enseñanza del inglés: encuesta al alumnado del máster de profesorado. En C. Romero García y O. Buzón García (Eds.), Innovación e investigación docente en educación: experiencias prácticas (pp. 781-803). Dykinson, S. L.

Chen, L., Manwaring, P., Zakaria, G., Wilkie, S. y Lotan, D. (2021). Implementing H5P online interactive activities at scale. En S. Gregory, S. Warburton y M. Schier (Eds.), Back to the Future – ASCILITE '21. Proceedings ASCILITE 2021 in Armidale, pp. 81–92. https://doi.org/10.14742/ascilite2021.0112

Dörnyei, Z. (2003). Questionnaires in second language research: Construction, administration, and processing. Lawrence Erlbaum Associates.

Dörnyei, Z. (2007). Research methods in applied linguistics. Oxford University Press.

Duque R., Collins M., Abbate J., Azambuja, C.C. y Snaprud M. (2007). History of ICT. En W. Shrum, K. R. Benson, W. E. Bijker y K. Brunnstein (Eds.), Past, Present and Future of Research in the Information Society. Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-47650-6_3

Estrada-Perea, B. M, y Pinto-Blanco, A. M. (2021). Análisis comparativo de modelos educativos para la educación superior virtual y sostenible. Entramado, 17(1), 168-184. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032021000100168

García-Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(1), 9–22. https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683

García-Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 9–32. https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080

Kumar, R. (2008). Convergence of ICT and Education. Wolrd Academy of Science, Engineering and Technology, Vol. 40, 556-559.

Marín Juarros, V. I. (2020). Technology-enhanced Learning Design of a Pre-service Teacher Training Course in a Research-based Learning context. Revista de Ciències de l'Educació, 1(4), 14-27. https://doi.org/10.17345/ute.2020.4.2766

Martínez Sánchez, F. (2016). Sentado en el andén. RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa. https://doi.org/10.6018/riite/2016/258131

Martí Climent, A. (2021). La transformación digital de la docencia en tiempos de Covid-19 desde la perspectiva del profesorado. En M. A. Martín López y C. Soria Rodríguez (Coord.), Cuestiones transversales relativas a la innovación en la docencia y la investigación de las Ciencias Sociales y Jurídicas. Dykinson, S. L.

Muñoz Candela, M. (2021). Teaching vocabulary in the ESL classroom with H5P interactive activities (trabajo de fin de máster, Universitat de València). RODERIC. https://roderic.uv.es/handle/10550/81248

Moodle (2021, julio). Moodle Statistics. https://stats.moodle.org/

Pereira, D. S., Lima, J. V. de, Jardim, R. R., Rocha, P. S., Santos, F. E. dos y Tarouco, L. M. R. (2019). HTML5 Authoring Tool to Support the Teaching-Learning Process: A case study with H5P framework. International Journal for Innovation Education and Research, 7(2), 92-103. https://doi.org/10.31686/ijier.vol7.iss2.1325

Ponche Anchundia, L. S. y Moran Delgado, J. A. (2017). Las TIC como medio de aprendizaje de los idiomas. Cognosis, 2(3), 23-30.

Rayward, W. B. (2014). Information Revolutions, the Information Society, and the Future of the History of Information Science. Library Trends, 62(3), 681–713.

Raza, S.A., Qazi, W., Khan, K.A. y Salam, J. 2021). Social isolation and acceptance of the learning management system (LMS) in the time of COVID-19 Pandemic: An Expansion of the UTAUT Model. Journal of Educational Computing Research, 59(2), 183–208. https://doi.org/10.1177%2F0735633120960421

Sartor, V. (2018, 9 de julio). Keep your students connected and engaged with H5P. EFL Magazine. https://eflmagazine.com/keep-students-connected-en-gaged-h5p/

Torres-Cajas, M. y Yépez-Oviedo, D. (2018). Aprendizaje cooperativo y TIC y su impacto en la adquisición del idioma inglés. Revista mexicana de investigación educativa, 23(78), 861-882. http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n78/1405-6666-rmie-23-78-861.pdf

UNESCO (n.d.). ICT in Education. https://en.unesco.org/themes/ict-education

Wilkie, S., Zakaria, G., McDonald, T. y Borland, R. (2018). Considerations for designing H5P online interactive activities. En M. Campbell, J. Willems, C. Adachi, D. Blake, I. Doherty, S. Krishnan, S. Macfarlane, L. Ngo, M. O'Donnell, S. Palmer, L. Riddell, I. Story, H. Suri y J. Tai (Eds.), Open Oceans: Learning without borders. Proceedings ASCILITE 2018 Geelong, (pp. 543-549). ASCILITE y Deakin University. https://ascilite.org/wp-content/uploads/2018/12/ASCILITE-2018-Proceedings.pdf

EDUCAR EN LAS TIC A TRAVÉS DE LAS RELACIONES INTERGENERACIONALES ABUELOS-NIETOS COMO FACTOR DE CALIDAD DE VIDA

FACUNDO FROMENT
Universidad de Sevilla, España

MANUEL RAFAEL DE BESA GUTIÉRREZ
Universidad de Cádiz, España

ALFONSO JAVIER GARCÍA GONZÁLEZ
Universidad de Sevilla, España

1. INTRODUCCIÓN

La segunda mitad del siglo XX supuso un incremento significativo de la población de personas mayores (Agudo-Prado et al., 2018). Esta transición demográfica causada por la disminución de la fertilidad y el aumento de la esperanza de vida estuvo presente tanto en países en desarrollo como en los desarrollados (Boz y Karatas, 2015). Como consecuencia, la población de personas mayores ha aumentado a un ritmo considerable (Seman et al., 2020). Según Knapova et al. (2020), los ancianos son el grupo de edad de más rápido crecimiento a nivel mundial. Este envejecimiento de la población ha sido identificado como acontecimiento demográfico que nunca se había vivido en la historia de la humanidad (Pino-Juste et al., 2015). Asimismo, supone uno de los desafíos sociales y económicos más importantes para casi todos los países o regiones del mundo (Tomás, et al., 2014). Esta realidad se reflejará en un notable aumento de la tasa de envejecimiento de la población europea en los próximos años (Agudo-Prado et al., 2018). Actualmente, la población europea presenta el porcentaje más alto de adultos mayores de 60 años (Naciones Unidas, 2017) y será considerada una región envejecida en el año 2050 (Eurostat, 2017). Según Naciones

Unidas (2019), se estima que el número de personas mayores se duplicará con creces entre 2013 y 2050, pasando de 841 millones a más de 2.000 millones, en concreto, la población envejecida (personas mayores de 65 años) actual supone el 9,1% de la población mundial y se prevé que esta cifra aumente al 16,7% para 2050. Si es así, para ese año, habrá 392 millones de personas mayores de 80 años en todo el mundo, lo que significa más de tres veces la cantidad actual (Coto et al., 2017). Para 2030, por primera vez en la historia de la humanidad, los adultos mayores de 60 años superarán en número a los niños de 0 a 9 años y alcanzarán los 3100 millones en el año 2100 (Naciones Unidas, 2017). En definitiva, en base a esas proyecciones, el número de personas mayores se duplicará en las próximas décadas (Guner y Acarturk, 2020). A nivel nacional, según Naciones Unidas (2019), España se convertirá en 2050 en el tercer país más longevo del mundo al alcanzar los 16 millones de personas mayores, lo que supone un 34,5% de la población española por encima de 65 años.

Ante este envejecimiento progresivo de la población, el reto del siglo XXI es asegurar una calidad de vida óptima para las personas mayores en su contexto familiar y social próximo (Llorente et al., 2015). La calidad de vida es un concepto intrínsecamente dinámico, multinivel y complejo, que refleja influencias objetivas, subjetivas, macro-sociales y micro-individuales, positivas y negativas que interactúan entre sí (Brown et al., 2004). Según el Grupo de Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL Group) (1998), la calidad de vida se refiere a las percepciones de las personas sobre su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que viven y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones. La calidad de vida puede considerarse tanto subjetiva como objetiva: la calidad de vida subjetiva se refiere a la satisfacción y la apreciación de las condiciones de vida de una persona mientras que la calidad de vida objetiva se refiere a si se cumplen los criterios observables para vivir bien (Veenhoven, 1996). Por lo tanto, en términos generales, la calidad de vida subjetiva se ocupa de las evaluaciones personales de las condiciones de vida, mientras que la calidad de vida objetiva se

refiere a las evaluaciones imparciales de las condiciones de vida (Şahin et al., 2019).

Los trabajos empíricos existentes han identificado varios determinantes importantes de la calidad de vida, incluido el estilo de vida, el acceso a tecnologías digitales, el entorno social y comunitario, las condiciones de salud física y mental, la inclusión social y factores demográficos (Ali et al., 2020). Según Walker y Mollenkopf (2007), los determinantes más comunes de la calidad de vida de las personas mayores son la buena salud, la capacidad funcional, el sentido de control personal, la participación social, las relaciones intergeneracionales, la disponibilidad de amigos y apoyo social y el estatus socioeconómico. Brown (2004) afirma que el crecimiento personal, la competencia cognitiva, la eficiencia y adaptabilidad, el nivel de dignidad, la independencia percibida, la competencia social, el control, la autonomía, la autoeficacia y el optimismo-pesimismo se encuentran entre los factores psicosociales que determinan la calidad de vida de las personas mayores. Siguiendo estas líneas, Van Leeuwen et al. (2019) identificaron nueve determinantes de la calidad de vida de las personas mayores: autonomía, rol y actividad, percepción de salud, relaciones, actitud y adaptación, comodidad emocional, espiritualidad, hogar y vecindario y seguridad financiera, de modo que el concepto de calidad de vida debe verse como una red dinámica de dominios entrelazados. Del mismo modo, factores sociodemográficos como la edad, la educación y los ingresos; factores físicos que incluyen enfermedades crónicas, discapacidad visual, pérdida auditiva, tabaquismo, desnutrición y ejercicio y factores psicosociales, incluido el apoyo emocional y la depresión, están asociados con la calidad de vida (Aslan et al., 2019). En definitiva, es fundamental identificar los factores que contribuyen a la calidad de vida de las personas mayores para mejorarla (Campisi, et al., 2015).

Dado que la población mundial está envejeciendo rápidamente, la mejora de la calidad de vida de las personas mayores ha asumido una mayor prioridad en la agenda de políticas a nivel internacional (Boz y Karatas, 2015). Como señalan Aslan et al. (2019), la calidad de vida de las personas mayores es una consideración fundamental en las políticas de salud tanto nacionales como internacionales en todos los países. En este

sentido, entidades internacionales y europeas están impulsando programas de envejecimiento activo para mejorar la calidad de vida de las personas mayores (Llorente-Barroso et al., 2015). El envejecimiento activo se define como el proceso en que se optimizan las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen (Organización Mundial de la Salud, 2002). Un enfoque de envejecimiento activo busca mejorar la calidad de vida de tres maneras principales: disminuyendo la probabilidad de enfermedad y discapacidad, contribuyendo al desarrollo de la capacidad funcional cognitiva y física y promoviendo el compromiso activo con la vida (Brenna, 2019). Entre las iniciativas nacionales e internacionales que fomentan el envejecimiento activo se encuentran las que promueven el acceso y uso de las tecnologías emergentes, especialmente las vinculadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC) (Agudo-Prado et al., 2018).

Las TIC se han convertido en una parte integral de las sociedades modernas (Wahl y Gerstorf, 2018), jugando un papel clave en el intercambio de información, las redes sociales y la participación en la sociedad actual (Jokisch et al., 2020). Las TIC incluyen dispositivos como teléfonos móviles, smartphones, ordenadores y portátiles que brindan acceso a la información y permiten las comunicaciones electrónicas, como enviar mensajes de texto o participar en videoconferencias, brindando nuevas capacidades de comunicación y facilitando niveles más altos de interacción y un acceso más amplio a la información digital y servicios (Schlomann et al., 2020). En definitiva, las TIC están configurando considerablemente el panorama social con cada vez más personas que las emplean para principalmente mantenerse en contacto con personas cercanas y para desarrollar nuevos vínculos sociales (Hülur y Macdonald, 2020), permitiendo además a las personas trascender las barreras sociales y espaciales que inhiben la comunicación interpersonal (Francis et al., 2019).

De acuerdo con la Comisión Europea (2007), la inclusión social y económica y la calidad de vida para una población que envejece se pueden lograr a través de soluciones que incorporan las TIC. Como destacan Anderson y Perrin (2017), a medida que la población mundial

envejece y aumenta la esperanza de vida, las personas mayores constituyen usuarios potenciales de las TIC ya que éstas están diseñadas para desarrollar el contacto social, permitiendo con ello nuevas formas de interacción social (Antonucci et al., 2017). En este sentido, es incuestionable que las herramientas TIC tienen el potencial de mejorar la calidad de vida de las personas mayores en muchos aspectos de su vida, especialmente si se aplican en áreas estratégicas para su bienestar (Brenna, 2019). Las TIC ofrecen a las personas mayores una amplia variedad de beneficios prácticos, físicos, sociales y psicológicos, ya que brindan un mayor acceso a diversos tipos de información, apoyan las actividades de la vida diaria, ofrecen numerosas actividades de ocio agradables y ayudan a mantener las relaciones con familiares y amigos, así como a establecer nuevas amistades (Nimrod, 2018). Igualmente, el uso de las TIC puede ser útil para mantener la independencia, la conexión social y el sentido de valía de las personas mayores frente al deterioro de la salud o las capacidades limitadas, ofreciéndoles así una mejor calidad de vida y nuevas oportunidades para el crecimiento personal (Olphert y Damodaran, 2013). Como señalan Pino-Juste et al. (2015), las TIC permiten a las personas mayores aumentar y mejorar su desarrollo individual y social, así como optimizar su calidad de vida desde los puntos de vista técnico, económico, político y cultural. En definitiva, a nivel individual, las TIC afectan a la vida cotidiana, mientras que, a nivel macro, influyen en el desarrollo sostenible y, por lo tanto, en la calidad de vida (Nevado-Peña et al., 2019).

Con la amplia disponibilidad de dispositivos TIC, hoy en día es mucho más fácil para las personas mayores contactar y compartir información con miembros de la familia (Yang et al., 2016). Como indican Hülür y Macdonald (2020), las personas mayores dependen de las TIC para mantenerse en contacto con familiares que viven lejos, suponiendo así una oportunidad que no estaba disponible para generaciones anteriores. Asimismo, las TIC potencian y enriquecen la vida de las personas mayores al facilitar las intergeneracionales, propiciando así la inclusión social (Chopik, 2016). A este respecto, diversos estudios señalan, por un lado, que una de las motivaciones principales para adoptar las TIC es el mantenimiento de lazos intergeneracionales (Chesley y Johnson,

2014; Chou et al., 2013; Jung y Sundar, 2016; Rylands y Van Belle, 2017) y, por otro lado, que el uso de las TIC fortalece dichas relaciones (Damant et al., 2017; Jung et al., 2017; Xie et al., 2012).

2. OBJETIVOS

El objetivo general de este estudio consiste en analizar comparativamente el uso de las TIC por parte de abuelos y nietos en sus relaciones intergeneracionales.

3. METODOLOGÍA

Se ha optado por una metodología cuantitativa a través de un estudio descriptivo de tipo transversal. Para abordarlo, se ha recurrido a la herramienta metodológica y cuantitativa del cuestionario ya que permite analizar un fenómeno social como un proceso dinámico y dentro de su contexto real (Callejo, 2002).

3.1. Participantes

En la investigación participaron 340 diadas de abuelos-nietos. Con respecto a los abuelos, las edades oscilan entre los 63 y los 97 años, siendo la media de 78.61 (DT=6.80). Un 34.7% (118) de la muestra son hombres y el 65.3% (222) mujeres. Atendiendo a los estudios, la mayoría tienen estudios primarios (41.8%); seguidos de los que no tienen formación (32.4%); de los que tienen estudios secundarios (13.8%) y, por último, de los que tienen estudios universitarios (12.1%). Con respecto al estado civil, la gran mayoría de los abuelos están viudos (48.5%) o casados (47.4%); seguidos de los divorciados (3.2%); de los que tienen pareja de hecho (0.6%) y, por último, de los solteros (0.3%). En referencia a los nietos, las edades oscilan entre los 4 y los 36 años, siendo la edad media de 18.70 (DT=3.37). El 72.4% (246) pertenecían al género femenino y el 27.6% (94) al masculino. La mayoría de los nietos tienen estudios secundarios (59.7%); seguido de los universitarios (32.1%); primarios (5%) y, por último, de los que no tienen formación (3.2%). De acuerdo al estado civil, la gran mayoría de los nietos son

solteros (93.2%) seguidos de los que tienen una pareja de hecho (5.9%), mientras que una minoría están casados (0.6%) o son viudos (0.3%).

3.2. Instrumento

Para la recogida de datos se aplicó el Cuestionario de Uso, Consumo y Conocimiento de las Nuevas Tecnologías (González et al., 2015). Este instrumento aborda las siguientes variables: (1) dispositivos tecnológicos (nivel de conocimiento que posee, nivel de uso y hábito de consumo); (2) redes sociales (nivel de conocimiento, usabilidad, participación y sinergias con otros medios); (3) internet y hábitos de compra (usabilidad y navegación, compras, nivel de manejo en terminología web); (4) información (medios de comunicación para mantenerse informados y hábitos a la hora de informarse) y (5) competencia mediática (nivel de conocimiento en las TIC, cómo se forman y grado de interés en seguir formándose).

3.3. Procedimiento

Los datos se recogieron durante el curso 2020/2021. Previamente, se contactó con alumnado universitario que tuviesen abuelos, mayores de 65 años, que interactuasen con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y que estuviesen dispuesto a participar. Debido a la COVID-19, se procedió a la recogida de datos de manera online. Para ello, se desarrolló un cuestionario online a través de la aplicación Google Forms.

3.4. Análisis de datos

Se llevaron a cabo análisis descriptivos y de frecuencia de las variables objeto de estudio. Se efectuó el análisis de los datos por medio del paquete estadístico SPSS 22.0 (IBM Corporation, 2013).

4. RESULTADOS

4.1. Uso de las TIC por parte de los nietos

Con respecto al uso de dispositivos tecnológicos, los nietos utilizan principalmente el teléfono móvil (96.8%); el ordenador portátil (88.2%); la Tablet (48.5%); el ordenador fijo (17.6%) y otros dispositivos (11.8%).

Con relación a para qué utilizan los dispositivos tecnológicos, los nietos los emplean fundamentalmente para estar en contacto con amigos o familiares (95%); para estudiar (93.2%); para pasar tiempo en las redes sociales (83.2%); para informarse de la actualidad (70.6%); para ver fotografías (69.4%); para comprar (68.5%); para aprender sobre cosas que les interesen (66.8%); para jugar (52.1%) y para otras cuestiones (15.9%).

Atendiendo al uso de aplicaciones digitales, los nietos emplean habitualmente las redes sociales (92.6%); aplicaciones de chat y/o videollamada (90.3%); el correo electrónico (87.1%); aplicaciones/webs educativas (67.6%); aplicaciones/webs de compra online (61.8%); aplicaciones/webs de banca online (33.2%) y otras aplicaciones (13.5%).

En referencia al uso de las redes sociales, los nietos utilizan principalmente Instagram (92.6%); Twitter (51.8%); TikTok (50.9%); Facebook (24.1%) y otras redes sociales (22.9%).

4.2. Uso de las TIC por parte de los abuelos

Con respecto al uso de dispositivos tecnológicos, los abuelos utilizan principalmente el teléfono móvil (83.8%); otros dispositivos (23.8%); la Tablet (17.9%); el ordenador portátil (9.4%) y el ordenador fijo (7.9%).

Con relación a para qué utilizan los dispositivos tecnológicos, los abuelos los emplean fundamentalmente para estar en contacto con amigos o familiares (75.9%); para informarse de la actualidad (44.4%); para ver fotografías (34.4%); para aprender sobre cosas que les interesen (23.2%); para otras cuestiones (21.5%); para pasar tiempo en las redes

sociales (10.9%); para jugar (7.6%); para comprar (6.2%) y para estudiar (3.2%).

Atendiendo al uso de aplicaciones digitales, los abuelos emplean habitualmente aplicaciones de chat y/o videollamada (56.2%); otras aplicaciones (35.3%); las redes sociales (20.3%); el correo electrónico (15%); aplicaciones/webs de banca online (11.2%); aplicaciones/webs de compra online (7.6%) y aplicaciones/webs educativas (3.5%).

En referencia al uso de las redes sociales, los abuelos utilizan principalmente otras redes sociales (26.5%); Facebook (19.7%); Instagram (5.6%); Twitter (0.9%) y TikTok (0.9%). Los abuelos emplean las redes sociales para compartir fotos y videos con familia y amigos (34.1%); para contactar con personas con las que perdieron el contacto (19.1%); para otras cuestiones (15.9%) y para buscar perfiles de otras personas afines o que les interesan (7.4%).

Con respecto a las aplicaciones en los dispositivos móviles, un 53.2% de los abuelos afirman tener aplicaciones en sus dispositivos móviles frente a un 46.8% que señalan no tenerlas. Las aplicaciones más usadas en el móvil por parte de los abuelos son las relacionadas con las redes sociales (29.7%); las noticias (28.8%); otros tipos de aplicaciones (16.2%); los juegos (12.6%); la banca online (12.1%); las compras (4.4%) y las apuestas (0.6%).

De acuerdo con la formación en las nuevas tecnologías, los abuelos indican que se han formado a través de familiares o amigos (72.1%); de manera autodidacta (18.8%) y, en menor medida, asistiendo a congresos o cursos especializados (2.1%). No obstante, un 24.4% de los abuelos afirman que no han recibido formación alguna en las nuevas tecnologías.

Por último, un 60% de los abuelos afirman que sus nietos les han ayudado mucho a manejar las nuevas tecnologías; un 31.8% señalan que sus nietos les han ayudado en algunas ocasiones y, finalmente, un 8.2% indican que sus nietos no les han ayudado.

5. DISCUSIÓN

El objetivo general de este estudio consistió en analizar comparativamente el uso de las TIC por parte de abuelos y nietos en sus relaciones intergeneracionales. Los resultados obtenidos muestran que tanto los abuelos como los nietos utilizan distintas herramientas TIC en sus relaciones intergeneracionales, coincidiendo así con estudios recientes (Leek, 2021; Leek y Rojek, 2021; Llorente-Barroso et al., 2021; Popyk y Pustulka, 2021). Estas relaciones intergeneracionales han sido identificadas como un indicador del grado de calidad de vida que poseen las personas mayores (Walker y Mollenkopf, 2007). Como destacan Lin et al. (2011), cuanto más cercanas son las relaciones intergeneracionales, mayor satisfacción con la vida sentirán las personas mayores. Por ello, es fundamental formar a las personas mayores en el uso óptimo de las TIC en el seno familiar para enriquecer sus relaciones sociales (Jun et al., 2021), ya que un escaso conocimiento de las TIC puede obstaculizar la participación de las personas mayores en las actividades familiares intergeneracionales y debilitar las relaciones intergeneracionales (Trilar et al., 2019). Por el contrario, las personas mayores motivadas por aprender y con hábitos tecnológicos tienen mejores relaciones intergeneracionales (Wang y Wu, 2021).

Asimismo, los hallazgos encontrados indican que los nietos ayudan a sus abuelos a manejar las nuevas tecnologías, apoyando de esta manera a investigaciones previas (Aldaco-Arias y Silas-Casillas, 2021; Rosales y Blanche, 2021; Wang y Wu, 2021). Como señalan Ala-Mutka et al. (2008), es esencial la implicación de los nietos debido a que, si éstos carecen de paciencia para enseñar a los mayores, puede resultar en un empeoramiento de las relaciones intergeneracionales (Lin y Lin, 2016). Por ello, para enriquecer las relaciones intergeneracionales, tanto los abuelos como los nietos deben, en definitiva, compartir y disfrutar juntos de las experiencias digitales (Lee y Kim, 2019).

Como limitaciones del estudio, señalar que la muestra estuvo compuesta principalmente por abuelas, de manera que una mayor participación de abuelos en la investigación habría permitido llevar a cabo análisis adicionales que enriquecieran los resultados obtenidos. A este

respecto, se propone que investigaciones futuras analicen si existen diferencias significativas en las relaciones intergeneracionales de acuerdo a variables sociodemográficas como el sexo, el nivel de estudios o el estado civil. Del mismo modo, se plantea la realización de estudios centrados en determinar la influencia o impacto especifico de un determinado dispositivo tecnológico en las relaciones entre abuelos y nietos. Asimismo, se sugiere como líneas de investigaciones futuras realizar estudios transculturales en los que se comparen las relaciones intergeneracionales que se producen en la sociedad española con aquellas que tienen lugar en otros países y culturas. Como destacan Reis et al. (2021), la conectividad intergeneracional constituye un área emergente de investigación, por lo que es importante continuar analizando en mayor profundidad dichas relaciones. Siguiendo estas líneas, Czaja (2017) recomienda examinar no solo el impacto de las TIC en las relaciones intergeneracionales, sino también las variables que afectan a su adopción.

En definitiva, a pesar de que en los últimos años ha habido un creciente interés entre los académicos sobre el uso de las TIC y sus efectos beneficiosos sobre el envejecimiento de la población (Wilson, 2018), es necesaria una investigación interdisciplinaria sobre cómo la adopción tecnológica y su utilización mejoran la calidad de vida de las personas mayores (Mollenkopf y Walker, 2007).

6. CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos en este estudio reflejan que, por un lado, tanto los abuelos como los nietos emplean diversos recursos tecnológicos en sus relaciones intergeneracionales y, por otro lado, que los nietos se implican en la formación TIC de sus abuelos. En conclusión, las personas mayores se están orientando cada vez más hacia las tecnologías digitales modernas, integrándolas en su vida cotidiana (Koch y Frees, 2016) y, en términos generales, tienen una actitud positiva hacia ellas (Choi y Lee, 2021). No obstante, las personas mayores deben adquirir las habilidades necesarias para manejar las herramientas TIC que les permitan utilizarlas para la mejora de su calidad de vida (González et

al., 2015). Las personas con pocas relaciones sociales tienden a ser marginadas y tienen una calidad de vida más baja, mientras que las personas que están interconectadas tienden a tener una mejor calidad de vida (Antonucci y Ajrouch, 2007). Por ello, es necesario atender las necesidades de las personas mayores y diseñar tecnologías amigables para ellas con el fin de crear una sociedad tecnológicamente inclusiva (Bakshi y Bhattacharyya, 2021).

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo ha sido apoyado en el marco de un proyecto I+D+I FEDER de la Junta de Andalucía (INV-2-2020-T-056) sobre el fomento de relaciones intergeneracionales a través de redes sociales en el marco de cofinanciación de la Unión Europea, que vincula la realidad del joven universitario con los mayores que forman parte de los programas universitarios de mayores.

8. REFERENCIAS

Agudo-Prado, S., Álvarez-Arregui, E., Rodríguez-Martín, A. R., y Rosal-Fraga, I. (2018). Inclusión social y digital en Asturias: El uso de las tecnologías emergentes entre las personas mayores. *Aula abierta*, *47*(1), 131-136.

Ala-Mutka, K., Malanowski, N., Punie, Y., y Cabrera, M. (2008). *Active Ageing and the Potential of ICT for Learning. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)*. Joint Research Centre (JRC).

Aldaco-Arias, S. M., y Silas-Casillas, J. C. (2021). Compuabuelitos/Technogrands: An intergenerational experience based on Pierre Faure's pedagogy. *International Review of Education*, *67*(4), 451-474.

Ali, M. A., Alam, K., Taylor, B., y Rafiq, S. (2020). Does digital inclusion affect quality of life? Evidence from Australian household panel data. *Telematics and Informatics*, *51,* 101405.

Anderson, M., y Perrin, A. (2017). *Tech adoption climbs among older adults.* Pew Research Center: Internet, Science & Technology.

Antonucci, T. C., y Ajrouch, K. J. (2007). Social resources. En H. Mollenkopf y A. Walker (Eds.), *Quality of Life in Old Age* (pp. 49-64). Springer.

Antonucci, T. C., Ajrouch, K. J., y Manalel, J. A. (2017). Social relations and technology: Continuity, context, and change. *Innovation in Aging*, *1*(3), 1-9.

Aslan, G., Altıntaş, H., Çınar, İ., y Veren, F. (2019). Attitudes to ageing and theirrelationship with quality of life in older adults in Turkey. *Psychogeriatrics*, *19*(2), 157-164.

Bakshi, T., y Bhattacharyya, A. (2021). Socially Distanced or Socially Connected? Well-being through ICT Usage among the Indian Elderly during COVID-19. *Millennial Asia*, *12*(2), 190-208.

Boz, H., y Karatas, S. E. (2015). A Review on Internet Use and Quality of Life of the Elderly. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, *10*(3), 182-191.

Brenna, E. (2019). Adult Education, the Use of Information and Communication Technologies and Their Impact on Elderly's Quality of Life: A Case Study. *International Journal of Business and Social Science*, *10*(8), 92-103.

Brown, C. A. (2004). *Self-esteem and life satisfaction of aged individuals with and without access to computer training* [Tesis Doctoral]. Texas A&M University.

Brown, J., Bowling, A., y Flynn, T. (2004). *Models of quality of life: A taxonomy, overview and systematic review of the literature*. University of Sheffield.

Callejo, J. (2002). Observación, entrevista y grupo de discusión: el silencio de tres prácticas de investigación. *Revista Española de Salud Pública, 76*(5), 409-422.

Campisi, J., Folan, D., Diehl, G., Kable, T., y Rademeyer, C. (2015). Social media users have different experiences, motivations, and quality of life. *Psychiatry Research*, *228*(3), 774-780.

Chesley, N., y Johnson, B. E. (2014). Information and Communication Technology Use and Social Connectedness Over the Life Course. *Sociology Compass*, *8*, 589-602.

Choi, H. K., y Lee, S. H. (2021). Trends and Effectiveness of ICT Interventions for the Elderly to Reduce Loneliness: A Systematic Review. *Healthcare*, *9*(3), 293.

Chopik, W. J. (2016). The benefits of social technology use among older adults are mediated by reduced loneliness. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *19*(9), 551-556.

Chou, W. H., Lai, Y., y Liu, H. (2013). User Requirements of Social Media for the Elderly: A Case Study in Taiwan. *Behaviour & Information Technology*, *32*, 920-937.

Comisión Europea (2007). *Ageing well in the information society: Action plan on information and communication technologies and ageing*. Summaries of EU legislation.

Coto, M., Lizano, F., Mora, S., y Fuentes, J. (2017). Social media and elderly people: research trends. En Meiselwitz G. (Eds.), *Social Computing and Social Media. Applications and Analytics. Lecture Notes in Computer Science* (pp. 65-81). Springer.

Czaja, S. J. (2017). The role of technology in supporting social engagement among older adults. *Public Policy & Aging Report*, *27*(4), 145-148.

Damant, J., Knapp, M., Freddolino, P., y Lombard, D. (2017). Effects of digital engagement on the quality of life of older people. *Health & Social Care in the Community*, *25*(6), 1679-1703.

Eurostat (2017). *Archive: estadísticas de población a nivel regional*. Eurostat.

Francis, J., Ball, C., Kadylak, T., y Cotten, S. R. (2019). Aging in the digital age: Conceptualizing technology adoption and digital inequalities. En B. B. Neves y F. Vetere (Eds.), *Ageing and digital technology* (pp. 35-49). Springer.

González, C., Fanjul, C., y Cabezuelo, F. (2015). Uso, consumo y conocimiento de las nuevas tecnologías en personas mayores en Francia, Reino Unido y España. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, *23*(45), 19-28.

Guner, H., y Acarturk, C. (2020). The use and acceptance of ICT by senior citizens: a comparison of technology acceptance model (TAM) for elderly and young adults. *Universal Access in the Information Society*, *19*(2), 311-330.

Hülür, G., y Macdonald, B. (2020). Rethinking social relationships in old age: Digitalization and the social lives of older adults. *American Psychologist*, *75*(4), 554-566.

IBM Corporation (2013). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0.* IBM Corporation.

Jokisch, M. R., Schmidt, L. I., Doh, M., Marquard, M., y Wahl, H. W. (2020). The role of internet self-efficacy, innovativeness and technology avoidance in breadth of internet use: Comparing older technology experts and non-experts. *Computers in Human Behavior*, *111*, 106408.

Jun, J. S., Galambos, C., y Lee, K. H. (2021). Information and communication technology use, social support, and life satisfaction among Korean immigrant elders. *Journal of Social Service Research*, *47*(4), 537-552.

Jung, E. H., y Sundar, S. S. (2016). Senior citizens on Facebook: How do they interact and why? *Computers in Human Behavior*, *61*, 27-35.

Jung, E. H., Walden, J., Johnson, A. C., y Sundar, S. S. (2017). Social networking in the aging context: Why older adults use or avoid Facebook. *Telematics and Informatics*, *34*(7), 1071-1080.

Knapova, L., Klocek, A., y Elavsky, S. (2020). The Role of Psychological Factors in Older Adults' Readiness to Use eHealth Technology: Cross-Sectional Questionnaire Study. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(5), 1-12.

Koch, W., y Frees, B. (2016). Dynamic development in mobile Internet use, audio and video. *Media Perspektiven*, *9*, 418-437.

Lee, O. E. K., y Kim, D. H. (2019). Bridging the Digital Divide for Older Adults Via Intergenerational MentorUp. *Research on Social Work Practice, 29*(7), 786-795.

Leek, J. (2021). The role of ICT in intergenerational learning between immigrant youth and non-related older adults: Experiences from Sweden. *Scandinavian Journal of Educational Research*, *65*(6), 1114-1127.

Leek, J., y Rojek, M. (2021). ICT tools in breaking down social polarization and supporting intergenerational learning: cases of youth and senior citizens. *Interactive Learning Environments*, 1-16.

Lin, C. S., y Lin, L. H. (2016). A Study on Importance and Satisfaction of Intergenerational Relationship among Middle-Aged and Older People. *Journal of Gerontechnology and Service Management*, *4*(1), 49-64.

Lin, J. P., Chang, T. F., y Huang, C. H. (2011). Intergenerational relations and life satisfaction among older women in Taiwan. *International Journal of Social Welfare*, *20*(1), 47-58.

Llorente-Barroso, C., Kolotouchkina, O., y Mañas-Viniegra, L. (2021). The Enabling Role of ICT to Mitigate the Negative Effects of Emotional and Social Loneliness of the Elderly during COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(8), 3923.

Llorente-Barroso, C., Viñarás-Abad, M., y Sánchez-Valle, M. (2015). Mayores e Internet: La Red como fuente de oportunidades para un envejecimiento activo. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, *23*(45), 29-36.

Mollenkopf, H., y Walker, A. (2007). Quality of life in old age: Synthesis and future perspectives. En H. Mollenkopf y A. Walker (Eds.), *Quality of Life in Old Age* (pp. 235-248). Springer.

Naciones Unidas (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables* (ESA/P/WP/248). Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

Naciones Unidas (2019). *World Population Prospects 2019: Highlights* (ST/ESA/SER.A/423). Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

Nevado-Peña, D., López-Ruiz, V. R., y Alfaro-Navarro, J. L. (2019). Improving quality of life perception with ICT use and technological capacity in Europe. *Technological Forecasting and Social Change*, *148*, 119734.

Nimrod, G. (2018). Technophobia among older Internet users. *Educational Gerontology*, *44*(2-3), 148-162.

Olphert, W., y Damodaran, L. (2013). Older people and digital disengagement: A fourth digital divide? *Gerontology*, *59*, 564-570.

Organización Mundial de la Salud (2002). *Active ageing: A policy framework*. World Health Organization.

Pino-Juste, M. R., Soto-Carballo, J. G., y Rodríguez-López, B. (2015). Las Personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha digital. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, *26*, 337-359.

Popyk, A., y Pustułka, P. (2021). Transnational Communication between Children and Grandparents during the COVID-19 Lockdown. The Case of Migrant Children in Poland. *Journal of Family Communication*, 1-16.

Reis, L., Mercer, K., y Boger, J. (2021). Technologies for fostering intergenerational connectivity and relationships: Scoping review and emergent concepts. *Technology in Society*, *64*, 101494.

Rosales, A., y Blanche, T. D. (2021). Explicit and Implicit Intergenerational Digital Literacy Dynamics: How Families Contribute to Overcome the Digital Divide of Grandmothers. *Journal of Intergenerational Relationships*, 1-19.

Rylands, D., y Van Belle, J. P. (2017, Mayo). *The impact of Facebook on the quality of life of senior citizens in Cape Town*. Comunicación presentada en International Conference on Social Implications of Computers in Developing Countries, Yogyakarta, Indonesia.

Şahin, D. S., Özer, Ö., y Yanardağ, M. Z. (2019). Perceived social support, quality of life and satisfaction with life in elderly people. *Educational Gerontology*, *45*(1), 69-77.

Schlomann, A., Seifert, A., Zank, S., Woopen, C., y Rietz, C. (2020). Use of Information and Communication Technology (ICT) Devices Among the Oldest-Old: Loneliness, Anomie, and Autonomy. *Innovation in Aging*, *4*(2), 1-10.

Seman, A. H. A., Ahmad, R., y Alhussian, H. S. A. (2020). Factors Influencing Acceptance of Technology by Senior Citizens: A Systematic Review. En Silhavy R. (Eds.), *Intelligent Algorithms in Software Engineering. Advances in Intelligent Systems and Computing* (pp. 352-365). Springer.

Tomás, J. M., Sancho, P., Gutiérrez, M., y Galiana, L. (2014). Predicting life satisfaction in the oldest-old: A moderator efects study. *Social Indicators Research*, *117*(2), 601-613.

Trilar, J., Zavratnik, V., Čermelj, V., Hrast, B., Kos, A., y Stojmenova Duh, E. (2019). Rethinking Family-Centred Design Approach Towards Creating Digital Products and Services. *Sensors*, *19*(5), 1232.

Van Leeuwen, K. M., Van Loon, M. S., Van Nes, F. A., Bosmans, J. E., De Vet, H. C., Ket, J. C., y Ostelo, R. W. (2019). What does quality of life mean to older adults? A thematic synthesis. *PloS one*, *14*(3), 1-39.

Veenhoven, R. (1996). Developments in satisfaction-research. *Social Indicators Research*, *37*, 1-46.

Wahl, H., y Gerstorf, D. (2018). A conceptual framework for studying context dynamics in aging (CODA). *Developmental Review*, *50*, 155-176.

Walker, A., y Mollenkopf, H. (2007). International and multi-disciplinary perspectives on quality of life in old age: Conceptual issues. En H. Mollenkopf y A. Walker (Eds.), *Quality of Life in Old Age* (pp. 3-13). Springer.

Wang, C. H., y Wu, C. L. (2021). Bridging the digital divide: the smart TV as a platform for digital literacy among the elderly. *Behaviour & Information Technology*, 1-14.

WHOQOL Group (1998). The World Health Organization quality of life assesment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Social Science and Medicine*, *46*, 1569-1585.

Wilson, C. (2018). Is it love or loneliness? Exploring the impact of everyday digital technology use on the wellbeing of older adults. *Ageing & Society*, *38*(7), 1307-1331.

Xie, B., Watkins, I., Golbeck, J., y Huang, M. (2012). Understanding and changing older adults' perceptions and learning of social media. *Educational Gerontology*, *38*(4), 282-296.

Yang, Y., Yuan, Y., Archer, N., y Ryan, E. (2016, Enero). *Adoption of social media and the quality of life of older adults*. Comunicación presentada en 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Hawaii, USA.

INNOVACIÓN DOCENTE EN POSTGRADO: PROYECTO PERIODÍSTICO PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE LA COVID-19 EN EL APRENDIZAJE

GUIOMAR SALVAT-MARTINREY
Universidad Rey Juan Carlos

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo relata la experiencia de la aplicación de la mirada sistémica en un proyecto de innovación docente y la investigación que se produce a partir de su implantación en un máster de comunicación durante la pandemia. El proyecto de innovación docente para la mejora de la docencia titulado *Transverso Cultural* se desarrolla dentro del Máster de Periodismo Cultural y Nuevas Tendencias en la asignatura del Taller de Diseño Periodístico del segundo cuatrimestre del curso 2020-21, como proyecto modelo para aplicar a diferentes grupos por los cambios sufridos en el modelo de aprendizaje por cuestiones sanitarias derivadas de la covid-19.

La pandemia en el primer cuatrimestre de 2021 nos enfrenta a un momento de muy baja presencialidad en las clases por seguridad. De hecho, es la única asignatura con docencia presencial en el máster durante el cuatrimestre, justificándose por su carácter práctico implícito en la naturaleza del taller y que se lleva a cabo observando todas las medidas de prevención y seguridad establecidas.

Es relevante teniendo en cuenta que no es un grupo de alumnos consolidado si no un grupo de máster de nueva creación y, por tanto, no se parte de vínculos personales preestablecidos entre los alumnos del grupo de estudio. En el primer cuatrimestre tan solo en otra asignatura se desarrollan vínculos con proximidad y fundamentalmente se relacionan con los iguales como una comunidad virtual. Debemos destacar

también la diversidad de los alumnos del máster en cuanto a su origen, lengua, cultura, así como a su formación y especialidades periodísticas, por lo que se requiere una metodología innovadora que fomente la interacción y pertenencia al grupo para recuperar los vínculos y paliar las consecuencias de esta situación sobre el rendimiento de los estudiantes y reducir el fracaso académico y el abandono debido a la falta de motivación extraordinaria que se da en las condiciones actuales.

Transverso Cultural es una revista impresa que recoge los mejores contenidos periodísticos originales de los alumnos realizados durante el máster en todas las asignaturas, sobre temas culturales y de carácter transversal, dando cabida a todas las manifestaciones artísticas y de comunidades desde diferentes ópticas. Y resulta realmente significativo porque se pretende que el efecto que pueda tener este proyecto se extienda a todo el máster y no solo se beneficie la asignatura que lo materializa.

Es un proyecto de innovación docente que se articula desde la mirada de la pedagogía sistémica y que parte de dos hipótesis de trabajo. La primera de ellas es que el sentimiento de pertenencia de los alumnos al grupo del máster será fuente de motivación para el aprendizaje. Y la segunda es, que, a fin de fomentar la pertenencia, los alumnos deben de participar de manera activa con el grupo. En concreto, en el máster mediante la participación en el desarrollo de un proyecto periodístico común que es *Transverso Cultural* cuyo marco metodológico es colaborativo.

El proyecto se plantea desde la pedagogía sistémica, que se desarrolla históricamente en base a tres tendencias epistemológicas que son en primer lugar el enfoque estructural sistémico, la aparición y posterior consolidación de la Teoría General de Sistemas (TGS) y la tercera tendencia que surge a partir de la Teoría de los Sistemas Sociales desarrollada por Niklas Luhmann (Medina-Bejarano, 2008). Este trabajo parte del modelo sistémico fenomenológico y transgeneracional de Bert Hellinger (2001, 2003, 2006, 2009) a partir del cual desarrollan su trabajo autores como Álvarez Nuñez (2017, 2018), Franke (2004), Olvera, Traveset y Parellada (2012) y Ventura (2012) entre otros.

Según relata Ángels Domingo, y partiendo de la información que emana del contexto, el docente analiza el modo de pensar y aprender de su alumnado. Observa, por ejemplo, su motivación e interés por aprender, que a su vez suscita en el profesor replanteamientos en sus posturas pedagógicas, e involucrado en una inesperada dinámica en el aula, fácilmente adopta nuevos principios metodológicos como respuesta a situaciones reales (Domingo, 2019). En la última década son ya muchas las experiencias de aplicación basadas en los principios de la pedagogía sistémica dirigidos a los alumnos y sus familias. Se trata de propuestas que acercan los sistemas escolares para favorecer cuestiones como la identidad y los vínculos de los alumnos que posteriormente se refleja en el éxito de los alumnos (Deniau et al, 2016).

1.1. La mirada sistémica

Cuando nos expresamos con el término mirada sistémica nos referimos a esa observación más amplia que recoge todo lo que hay en el campo. Implica retirarnos para tener una visión que incorpora todo lo que ocupa un lugar. Según Quintín Álvarez, una de las características de esta visión sistémica es su carácter global, que pretende superar la visión parcial, reduccionista y disgregadora que ha caracterizado a muchas de las aproximaciones educativas tradicionales (Álvarez-Nuñez, 2018). En definitiva, es una mirada inclusiva, que cohesiona muchos aspectos ignorados hasta ahora en pedagogía.

Cuando observamos un sistema educativo, al igual que en cualquier otro, lo más importante es el orden. Esta visión sistémica entonces nos permite observar si se respetan todos los órdenes, según Hellinguer del amor, en todas las dimensiones educativas para actuar sobre los desequilibrios. En sistémica, y por extensión en la pedagogía con este matiz, Bert Hellinguer establece que son tres los principios que deben respetarse para el orden de un sistema (2001). El primero de estos principios u órdenes es la pertenencia, en el cual nos centramos en este trabajo, siendo los siguientes la jerarquía y el equilibrio entre el dar y el tomar o recibir.

1.2. Pertenencia y motivación

Dar la importancia al orden sistémico y aplicar la primera ley que es la pertenencia al proyecto de innovación docente a partir de la mirada sistémica es la razón por la cual decimos que se plantea desde la pedagogía sistémica.

Como hemos dicho, la primera ley del orden sistémico es la pertenencia, por la cual todos los individuos de un sistema tienen derecho a pertenecer a él. De ahí que se exprese como el derecho de la pertenencia, en el que dicho orden implica que lo que ha sido excluido debe integrarse de nuevo.

La importancia de la pertenencia en nuestro proyecto deriva de la fuerte capacidad que tiene para generar cohesión social, por su afán integrador, y su capacidad de favorecer la construcción de la identidad de aquellos que pertenecen a ese sistema.

En este sentido, hay experiencias educativas, por ejemplo, que se centran en el acompañamiento del estudiante en la transición de su trayecto formativo de un nivel a otro del sistema educativo para consolidar la filiación y la permanencia, en el que docentes en las primeras semanas de vida universitaria desafían las recurrentes desigualdades educativas, atentos a conocer y reconocer cada estudiante, su deseo de formación en la disciplina y su apropiación del devenir universitario (Plachot, 2019).

Esa participación de los individuos en un sistema fomenta la pertenencia. Cuando estamos activos, además de desarrollar ese sentimiento (como ciudadano, familiar, estudiante…) se conoce y comprende las estructuras que le permiten actuar y decidir a partir de un conocimiento real del sistema al que pertenece. Es por eso que el proyecto se centra en la participación activa de todos los miembros con metodologías colaborativas que derivan en la creación del sentimiento de pertenencia. Así, el aprendizaje es el resultado de la interacción social por medio de esfuerzos cooperativos dirigidos hacia metas compartidas, lo que implica un considerable avance con respecto a muchas de las consideraciones de los modelos pedagógicos del siglo XX (Aparici y García-

Marín, 2018). En tales interacciones, resulta fundamental el sentimiento de cercanía entre los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una de las consecuencias inmediatas de que los alumnos sientan la pertenencia al grupo es que repercute en la motivación que van a tener para llevar a cabo con mayor afán las responsabilidades que implican su pertenencia. Entendiendo la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje como las acciones que realiza el estudiante para la consecución de los logros o metas académicas influenciadas desde su contexto, creencias, familia y en general de los actores presentes en su ambiente (Valle, González, Rodríguez, Piñeiro, y Suárez, 1999).

Desde el aprendizaje significativo, se requiere de la motivación entendida como la disposición subjetiva o una actitud favorable para el aprendizaje por parte del estudiante entendiendo además que la motivación es tanto un efecto como una causa del aprendizaje (Bolívar, 2009).

Concretando desde la mirada sistémica, la motivación que aquí se plantea se refiere a aspectos que conciernen más la seguridad, la empatía o solidaridad y demás emociones que genera por el mero hecho de pertenecer a algo más grande que a uno mismo y no tanto a las proyecciones que los alumnos hacen de su vida profesional. Incrementar la motivación se convierte en esencial para adquirir las competencias a partir de los métodos de aprendizaje individuales creativos, colaborativos y cooperativos que se establecen en el proyecto que fomentan la participación de los estudiantes mediante metodologías activas y su evaluación continua.

Un último aspecto que queremos destacar es la importancia del uso de las TIC en los procesos creativos del proyecto a partir del software disponible en MyApps (plataforma de la URJC) y en particular la relevancia del Aula Virtual como herramienta esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje como sistema de articulación del curso y del proyecto tanto en la docencia presencial como online. Garantiza la participación de los alumnos en situaciones excepcionales, pero también la participación de todo el grupo más allá de la docencia reglada

compartiendo un objetivo común en constante desarrollo con la participación en foros, encuestas, grupos de discusión y elecciones por votación de todas las decisiones que se toman con respecto al proyecto. En tanto que el aumento de la motivación es un factor esencial para adquirir las competencias esenciales y transversales de la asignatura en principio y por extensión en todo el Máster de Periodismo Cultural, ya que se entiende que afectará a todas las asignaturas el sentimiento de pertenencia al grupo.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este proyecto de innovación docente es minimizar los estragos que la pandemia produce en los sistemas de aprendizaje fundamentalmente derivados de la falta de presencialidad en la docencia. Se persigue entonces fomentar la motivación de los alumnos en el aprendizaje, que se resiente por falta de vínculos estrechos que afecta al sentimiento de pertenencia y por otro la participación proactiva del alumnado, así como evaluar si las metodologías docentes aplicadas son efectivas para paliar estas consecuencias de la alerta sanitaria.

2.1. Los objetivos específicos son:

- Acercar a los alumnos a la situación actual y concreta de la profesión periodística como profesionales que trabajan en un desarrollo periodístico de una sociedad donde impera la diversidad cultural.
- Investigar en los temas de periodismo cultural desde la transversalidad en la que se plantea el proyecto, la temática en cuestión, selección de contenidos y valoración de las informaciones.
- Desarrollar la publicación de carácter cultural para la impresión que recoge los contenidos más relevantes de todos los estudiantes del Máster.
- Aprender técnicas de diseño periodístico con programas profesionales para materializar con el lenguaje visual la

selección, jerarquía y presentación de las informaciones culturales. Estas técnicas pueden ser para un perfil específico en los medios o como una competencia más muy reconocida para la mayoría de los perfiles de la profesión periodística.

- Aplicar la triple metodología utilizada para el desarrollo de la revista: metodología cooperativa basada en aprendizaje por proyectos, las técnicas de diseño como base para la creatividad y la metodología colaborativa enmarcados en los principios de la creatividad.

- Adquirir las competencias propias de los alumnos del Máster de Periodismo, las específicas del Taller de Diseño Periodístico y las que se plantean en este Proyecto de innovación docente.

- Evaluar el trabajo de los alumnos según establece la guía docente con atención a los procesos innovadores planteados en aras de conseguir una mayor motivación que repercuta positivamente en la adquisición de las competencias.

- Mostrar la publicación que realizan los alumnos como resultado del proyecto y el aprendizaje desde el máster como generador de contenidos de calidad como los alumnos como prueba de su propia experiencia en medios impresos en el ámbito laboral.

- Transferir los resultados del proyecto de innovación docente sobre los efectos en la motivación de los alumnos en base a los resultados obtenidos en las encuestas, los grupos de discusión y las evaluaciones académicas y en competencias.

3. METODOLOGÍA

El proyecto de innovación docente se lleva a cabo con los alumnos del Máster Universitario de Periodismo Cultural y Nuevas Tendencias de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid cuyo objetivo general consiste en especializar a los alumnos en temas culturales con una

formación interdisciplinar y con atención a las nuevas formas de comunicación que se construyen al alero de las nuevas tecnologías. El máster tiene una duración de un curso académico en el cual deben completar un total de 60 créditos ECTS. El proyecto de innovación docente consiste en el desarrollo de *Transverso Cultural*, una publicación periodística impresa que se realiza en la asignatura del Taller de Diseño Periodismo durante el primer cuatrimestre de 2021.

Todas las actividades del proyecto fueron pautadas en el cronograma de trabajo y se conoce exactamente el proceso que se debe estar llevando a cabo en cada momento por todos los integrantes. Las actividades docentes se desarrollan durante 16 semanas abarcando el periodo desde el 10 de febrero hasta el 17 de marzo en sesiones presenciales regladas y posteriormente las semanas de trabajo online de concreción del proyecto con nuevos encuentros del grupo presenciales y virtuales.

Durante el cuatrimestre se proponen semanalmente técnicas creativas de aprendizaje participativo dentro de la metodología colaborativa para el desarrollo del proyecto común *Transverso Cultural* así como un conjunto de metodologías que si bien como técnicas de aprendizaje tienen acreditadas la efectividad estas metodologías, en el contexto descrito se plantea como innovación el desarrollo del conjunto de estás en la situación excepcional de la pandemia que ha disuelto gran parte de los vínculos del grupo con la intención de restaurarlos y dar una respuesta presencial que excede a la mera asignatura en la que se desarrolla con afán de beneficiar al conjunto del máster y a cada uno de los alumnos a través de la motivación que supone fomentar la pertenencia al grupo.

Para el desarrollo de la revista *Transverso Cultural* se propone una Triple Metodología para llevar a cabo el proyecto, aunque el marco esencial le corresponde al aprendizaje colaborativo:

- Aprendizaje Individual: conocer los Principios y Técnicas de Diseño Periodístico como base de la Creatividad. Es un trabajo interdisciplinar, pues requiere conocer y relacionar varios campos del saber al mismo tiempo y sentará las bases de la Creatividad. Este lenguaje creativo resulta especialmente

indicado para este tipo de proyectos por sus características estructurales en la libertad de expresión de los alumnos.

- Aprendizaje Cooperativo: Trabajo en grupos de 3/4 alumnos elaborando las secciones de la revista y compitiendo entre ellos en la selección de los contenidos de los alumnos que se aportarán al proyecto, asesorados por la profesora cuyo trabajo se desarrolla a través de la pedagogía de la acción-interacción. Poseen reglas preestablecidas, software específico, asunción de roles entre los componentes del grupo y asumen las condiciones de trabajo propuestas por la profesora para conseguir el objetivo.
- Aprendizaje Colaborativo: Aprendizaje basado en un proyecto común (APCO). Proceso creativo de larga duración que abarca todo el cuatrimestre, que pone el énfasis en la selección, diseño y desarrollo del plan de trabajo del proyecto. Es un trabajo de formación con total participación de los estudiantes en el que el liderazgo y las responsabilidades son compartidas con la profesora, donde lo importante es el proceso y donde la docente toma distancia para asumir el rol de facilitadora con una intervención basada en la participación y motivación del grupo. La función principal del Proyecto es posibilitar al estudiante el desarrollo de estrategias de aprendizaje transversales mediante el tratamiento y procesamiento de la información del trabajo colaborativo-cooperativo cuya finalidad es llevar a cabo un proceso creativo, la revista *Transverso Cultural.*

  Esta metodología basada en Aprendizaje por proyectos (APP) supone para los alumnos fomentar el pensamiento crítico, mediante el aprendizaje colaborativo, así como la distribución de roles y responsabilidades. El objetivo del aprendizaje a través de este proyecto concreto sobre Periodismo Cultural es poner a la universidad al servicio del aprender en un contexto real, de intereses significativos tanto de alumnos como de profesores, que se caracterizan por ser multidisciplinarios y transversales. Se considera especialmente efectivo en la elaboración

de un proyecto periodístico, ya que diferentes miradas permiten conocer mejor al público objetivo al que va dirigido el proyecto para su sensibilización.

La recogida de los resultados de este proyecto se realiza mediante encuestas, compuestas de preguntas abiertas y cerradas, sobre cuestiones acerca del curso, metodologías de aprendizaje, motivación, y pertenencia para el posterior análisis de resultados. También se abren foros de trabajo y discusión que se mantienen durante todo el cuatrimestre, de manera virtual, pero que se realimentan con los presenciales. En las sesiones de trabajo, bajo los principios democráticos que definen el proyecto, se construye la propia definición del proyecto Transverso Cultural sometiéndose a votación todas las decisiones relevantes sobre el mismo, desde la cabecera de la revista al orden de las secciones en el proyecto. Esto nos permite, además, construir esa sensación de pertenencia y observar su relación con la motivación que los estudiantes perciben en esta propuesta de innovación docente que son parte de nuestro objetivo último. Al término del cuatrimestre, se realiza una reunión del grupo para la reflexión final antes de la impresión de la revista.

Las encuestas se llevan a cabo al comienzo del curso y una vez se ha terminado el cuatrimestre y evaluado la asignatura. La población objetivo está formada por 24 alumnos matriculados durante el curso 2020-2021, en su mayoría recién graduados ya que el 79,17 % tiene menos de 24 años y el resto no excede de los 30 años. La presencia de mujeres en el máster es muy elevada ya que supone el 62,5% de mujeres frente al 37,5% de hombres, que no extraña en esta área de conocimiento que se mueve en torno a esos porcentajes pero que es más significativo en postgrado.

Las encuestas se realizaron a través de la plataforma de Moodle sobre la que se construye el aula virtual del máster. Alojada en la asignatura del Taller de diseño periodístico se realizó de manera online.

En la primera encuesta participaron la totalidad de los alumnos matriculados, mientras que en la segunda tres de los 24 alumnos no la realizaron y uno ya había abandonado el curso, lo que supone un porcentaje de respuesta del 83,33%.

La primera encuesta atiende en primer lugar al perfil sociodemográfico de los alumnos del estudio, su perfil tecnológico y preferencias relacionadas con los temas de los contenidos, medios y géneros informativos. A continuación, un bloque de cuestiones relativas al conocimiento de las metodologías docentes que se van a llevar a cabo y otro bloque específico de la asignatura de diseño periodístico en el que se desarrolla el proyecto para conocer desde dónde parten los alumnos.

En la segunda encuesta encontramos el bloque de metodologías ya presentado que nos permite conocer cómo ha influido el proyecto de innovación en la percepción de las metodologías docentes aplicadas, así como un bloque específico sobre pertenencia, motivación y creatividad en el que las preguntas realizadas persiguen conocer cómo perciben los alumnos estos factores durante el curso de la pandemia.

Las preguntas de la encuesta se valoraban siguiendo una escala Likert de cinco posiciones, donde 1 significa totalmente de acuerdo y 5 totalmente en desacuerdo, que son complementadas por cuestiones de elección múltiple, dicotómicas y abiertas. Se aplicarán a una muestra de tipo intencional (también llamado por conveniencia) no probabilístico que construidos con esta variedad de preguntas permite obtener una elevada granularidad, calidad y complementariedad en los datos. Para iniciar la encuesta, se incorporaron las preguntas sociodemográficas relativas a la edad, género, universidad donde se graduó y si cuentan con otros estudios de postgrado. Los resultados obtenidos de ambas encuestas fueron descargados en formato Excel desde la asignatura del aula virtual donde estaban alojados para su posterior tratamiento.

4. RESULTADOS

4.1. Perfil de los alumnos

La mayoría de los alumnos (79,1%) ya habían cursado un grado en el área de las Ciencias de la Comunicación, siendo Periodismo el grado que tiene mayor presencia con un 66,66%, Comunicación Audiovisual con un 8,33% y un 4,16% de Publicidad. El otro 20,83% se distribuye entre grados de Ciencias Sociales y Humanidades.

Su procedencia es eminentemente de universidades madrileñas 75%, siendo de públicas el 70,83% y privadas el 4,16% de privadas. El otro 25% se graduó en universidades públicas de referencia de otras autonomías españolas. Tan solo un alumno cuenta con una formación de postgrado previo a este máster y corresponde a otra especialidad del periodismo: Máster en Periodismo Multimedia por la UCM.

4.2 Perfil tecnológico de los alumnos

Son alumnos con una gran formación y dependencia tecnológica. La mayoría relata una conexión diaria a Internet de más de 4 horas (75%) mientras que el resto está conectado entre 2 y 4 horas al día (25%). Casi todos se conectan a través del ordenador y desde su hogar 95,83%, pero también desde otros dispositivos como el teléfono móvil 83% o la tableta el 12,5% y utilizan las redes de la universidad (12,5%) o redes de espacios públicos (29,16%).

Las actividades que realizan fundamentalmente son la búsqueda de información y el entretenimiento, el 95,83% de los alumnos, seguidos por el aprendizaje formal por un 58,3% de los alumnos. Más significativo es que el 79,16% declara utilizar la tecnología para su formación autodidacta.

Por eso no extraña que el 95,83% considere que el uso de la tecnología es importante para su formación académica, mientras que el 100% tiene claro que será determinante en su carrera profesional por lo que un 91,66% expresa que desearía una todavía mayor formación tecnológica.

4.3 Metodologías docentes

En la primera encuesta se consulta acerca del conocimiento y experiencia que los alumnos tienen de la metodología de aprendizaje por proyectos (APP) y menos de la mitad, un 41,66%, conocen esta metodología. Sin embargo, el 70,83% cree que el aprendizaje por proyectos permite conocer a fondo el tema desarrollado y así lo cree el 62,5% de los alumnos para esta asignatura de diseño periodístico en concreto.

Sin embargo, después de trabajar durante cuatro meses en el proyecto, los alumnos tienen una percepción distinta de la metodología de

aprendizaje por proyectos, de modo que el 85% considera adecuada esta metodología en la asignatura que además consideran que, gracias a esta metodología aplicada, se conoce a fondo por el 95% de los alumnos.

El marco metodológico más relevante del proyecto es el colaborativo, sin embargo, hay fases y procesos de trabajos que se caracterizan por ser cooperativos o creativos. Quisimos consultar a los alumnos sobre aspectos esenciales en estos aprendizajes como son:

Competencia Tecnológica:

El 87,49% de los alumnos considera que el aprendizaje a través del uso de las nuevas tecnologías favorece el aprendizaje de la asignatura y que además les prepara para el entorno profesional.

Competitividad:

Al preguntar si creen que la competitividad favorece el aprendizaje ya que estimula a conseguir objetivos el 62,5% responde afirmativamente.

Pero el hecho de considerar que perseguir un objetivo común con todo el grupo estimula tu participación alcanza el 79,16%, que es uno de los objetivos perseguidos con el proyecto docente.

Creatividad:

El 70% considera que el proceso creativo en realidad era lo importante por encima de los resultados del proyecto mientras que pensar que la creatividad se refuerza en el trabajo colaborativo llega hasta el 85% de los participantes.

Participación:

La mayoría de los alumnos (90%) cree que el trabajo en equipo ayuda a realizar una información dirigida a un público más amplio, cuestión esencial en las facultades de comunicación.

TABLA 1. *Extracto de algunas de las consultas analizando los procesos colaborativos intermedios:*

	1	2	3	4	5
El aprendizaje cooperativo en la creación de las secciones de la revista me ayuda a conseguir el objetivo (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)	**50%**	**40%**	**10%**	**0**	**0**
Esta división de las tareas es una buena estrategia para favorecer la inclusión de alumnos con diferentes formaciones	**70%**	**25%**	**0**	**5%**	**0**
¿Has sentido como positiva la competitividad dentro del grupo de las secciones de la revista?	**30%**	**35%**	**30%**	**5%**	**0**
La división de las tareas para integrarlas en la consecución de un proyecto común es una motivación extrínseca	**40%**	**40%**	**20%**	**0**	**0**

Fuente: elaboración propia

TABLA 2. Cuestiones en relación al sentimiento de pertenencia:

El trabajo colaborativo redunda en tu sensación de pertenencia al grupo (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
	50%	**35%**	**15%**	**0**	**0**
Asumir el liderazgo en la definición del proyecto aumenta la pertenencia al curso (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**30%**	**40%**	**30%**	**0**	**0**
Perseguir un objetivo común con todo el grupo fomenta la pertenencia al curso (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**50%**	**35%**	**10%**	**5%**	**0**
Las metodologías utilizadas en la asignatura favorecen la integración y cohesión del grupo (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**40%**	**40%**	**15%**	**5%**	**0**
El sentimiento de pertenencia es un factor esencial de motivación en el aprendizaje (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**45%**	**30%**	**15%**	**5%**	**0**
Perseguir un objetivo común con todo el grupo que integra contenidos de otras asignaturas fomenta la pertenencia al máster (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**30%**	**60%**	**10%**	**0**	**0**
El profesorado del máster tiene interés por comprender la situación de la pandemia y conocer sus necesidades (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**30%**	**25%**	**40%**	**5%**	**0**
Me siento valorado, incluido y parte importante de las actividades del máster (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**35%**	**30%**	**20%**	**10%**	**5%**
Cuando tengo una participación social activa, desarrollo la confianza en mí mismo y la empatía, sintiéndome más integrado en el máster (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**65%**	**30%**	**0**	**5%**	**0**
Siento un ambiente democrático de respeto y confianza que favorece la cohesión de la comunidad educativa (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)*	**50%**	**20%**	**30%**	**0**	**0**

TABLA 2. *Cuestiones en relación con la motivación:*

	1	2	3	4	5
La motivación es un factor esencial en los procesos de aprendizaje (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)	**80%**	20%	0	0	0
¿Tiene sentido que el profesor intente motivar a alumnos de Máster que ya son adultos? (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)	**75%**	15%	10%	0	0
Consideras que el esfuerzo para motivar al grupo ha sido efectivo (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)	**70%**	30%	0	0	0
Me siento motivado/atraído ante las oportunidades y experiencias de colaboración de la asignatura (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)	**70%**	15%	15%	0	0
Definir el propio proyecto con el grupo te hace sentir más motivado (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)	**60%**	30%	5%	5%	0
Compartir el liderazgo y las responsabilidades con la profesora aumenta tu motivación (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)	**60%**	35%	5%	0	0
El rol de la profesora como facilitadora de la participación y la coevaluación es adecuada en la asignatura (1 = Totalmente de acuerdo; 5 = Totalmente en desacuerdo)	**85%**	15%	0	0	0

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

Destacamos que el proyecto de innovación docente en el postgrado evidencia la necesidad de pertenencia al grupo de aprendizaje que tienen los alumnos, aunque sean adultos y que además esto será esencial en la motivación que tendrán.

Les resulta mucho más fácil reconocer la motivación que sienten con la asignatura que la pertenencia a la misma, sin observar que sin dicha pertenencia la motivación se convierte en frágil y volátil y se evidencia con el análisis conjunto de las preguntas de la encuesta tanto como con los foros de trabajo y discusión.

Se pone de manifiesto la necesidad de continuar con el debate no resuelto sobre la pertenencia como factor de motivación en los estudiantes, en este caso en estudios superiores donde la independencia es superior a otras etapas de estudios formales.

6. CONCLUSIONES

Con respecto a la hipótesis de que el sentimiento de pertenencia motiva a los alumnos tras la aplicación del proyecto docente podemos decir que se confirma. De hecho, se observa que la falta o baja motivación de los alumnos en los estudios durante la pandemia deriva más de la desvinculación con el grupo que por recurrir a la docencia virtual en sí.

La segunda de las hipótesis, que dicha pertenencia al grupo se desarrolla mediante la participación en un proyecto común, también se confirma a partir de la percepción que tienen los alumnos. Se corrobora cuando responden que perseguir un objetivo común con todo el grupo estimula su participación al 79,16%. De igual modo, que la mayoría de los alumnos (90%) considere que el trabajo en equipo ayuda a realizar una información dirigida a un público más amplio es reconocer que el trabajo común permite conseguir mejor sus metas profesionales.

Aunque esta es una afirmación que comparte la mayoría de los investigadores de la docencia, constatarlo en una situación excepcional y concreta y además en el ámbito de postgrado resulta relevante.

Para asegurarnos de esta participación se recurrió a metodologías basadas en el proyecto común de *Transverso Cultural* donde se establecen metodologías basadas en proyectos cooperativos y colaborativos que son muy pertinentes a raíz de lo expresado por los alumnos.

Las tasas de abandono, muy bajas por ser un máster, en una situación excepcional como la vivida un solo alumno abandona que supone el 0,5. Si bien no es significativo la variación con respecto al porcentaje de otros años, si tuviéramos cifras de este en otros másteres constataríamos que es así.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

III Convocatoria de Fomento de Proyectos de Innovación y mejora de la Docencia de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.

8. REFERENCIAS

Álvarez Núñez, Quíntín (2017). Pedagogía sistémica e interculturalidad: claves para construir un aula inclusiva. Revista Lusófona de Educação, núm. 37, pp. 165-179.

(2018). La Pedagogía Sistémica: una educación basada en el equilibrio, el orden y la vinculación. RELAdEI. Revista Latinoamericana De Educación Infantil, 2(3), 71-98.

Aparici y García-Marín, (2018). La otra educación: pedagogías críticas para el siglo XXI / coord. por Roberto Aparici Marino, Carlos Escaño, David García Marín, 2018, ISBN 9788436273731, págs. 17-34

Deniau, Leticia, Reolid Marta, Rosell Verònica, Tarragó Eva (2016). Pedagogía sistémica: Un Cambio De Mirada». Comunicación Educativa: Revista de enseñanza De Les Comarques Meridionals De Catalunya, Núm. 29, p. 39-46,

Domingo Roget, Ángels . (2019). La profesión docente desde una mirada sistémica. RPP, (28). https://doi.org/10.21555/rpp.v0i28.1618

Hellinger, Bert Los órdenes del amor.

Medina Bejarano, R. (2008). Aproximación al desarrollo de la pedagogía sistémica. Nodos y Nudos, 3(25). https://doi.org/10.17227/01224328.1384

Plachot, Graciela (2019) El campo de lo curricular: Diseño; Intención y acción para el acompañamiento al ingreso en la universidad. En XVI FECIES. Libro de actas / María Paz Bermúdez Sánchez (comp.) ISBN 978-84-09-12235-6, pág. 250 Universidad dela República. Facultad de Psicología.

Valle, A., González, R., Rodríguez, S., Piñeiro, I., y Suárez, J.M. (1999). Atribuciones causales, autoconcepto y motivación en estudiantes con alto y bajo rendimiento académico. Revista Española de Pedagogía, 214, 525-54 https://drive.google.com/file/d/1e-rttEk9GN_GMUPk3a3ZTD3uZV25NrqK/view?usp=sharing

INFOEDU: EL AUDIOVISUAL Y LA TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA

SANTIAGO TEJEDOR
Universitat Autónoma de Barcelona

1. INTRODUCCIÓN

"INFO/EDU: Ecosistema colaborativo de recursos audiovisuales informativos para la educación" es un proyecto multidisciplinar dirigido por el Gabinete de Comunicación y Educación de la Universitat Autònoma de Barcelona que busca el fomento de la alfabetización mediática y audiovisual en la comunidad educativa. Partiendo de ello, el equipo investigador ha desarrollado una plataforma virtual colaborativa de recursos audiovisuales que puede ser usada dentro y fuera del aula.

La iniciativa toma como materia prima producciones audiovisuales informativas de televisiones públicas iberoamericanas que tras un proceso de selección recibe un tratamiento pedagógico. De este modo, este amplio fondo documental de cariz audiovisual se pone a disposición de la ciudadanía a través de la web de *InfoEdu*. Se trata de una plataformorma abierta a estudiantes y docentes de todos los niveles educativos, así como al conjunto de la ciudadanía. Los usuarios disponen de una serie de vídeos y audios de calidad organizados según niveles, asignaturas y temáticas. Así mismo, pueden crear su propio perfil para tener una experiencia de navegación más personalizada y colaborar subiendo contenido.

La idea que persigue INFO/EDU, además de fomentar el aprendizaje colaborativo en red, es motivar el consumo crítico y provechoso del material audiovisual, incidiendo así sobre la alfabetización mediática de los usuarios.

El proyecto se enmarca en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, dentro del Reto "Cambios sociales e innovaciones". La investigación se enmarca, entre otras, en la cooperación entre la RTVE y la UAB, a través de la cátedra RTVE-UAB —establecida mediante acuerdo entre ambas instituciones— y el Observatorio para la Innovación de los Informativos en la Sociedad Digital (OI2). El proyecto ha sido desarrollado por el Gabinete de Comunicación y de Educación es un grupo consolidado y especializado en la investigación y divulgación científica, que pertenece al Departamento de Periodismo y Ciencias de la Comunicación de la UAB. Ha sido reconocido por AGAUR (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca) de la Generalitat de Catalunya como Grupo de Investigación Consolidado en función de su trayectoria, proyección y desarrollo. Desde su creación, ha desarrollado iniciativas destinadas a integrar, con conciencia y libertad, las tecnologías de la comunicación en la denominada sociedad global o del conocimiento.

La utilización de los recursos audiovisuales en la educación se ha convertido en una línea de trabajo y de investigación permanente que ha desembocado en numerosos estudios que subrayaban la importancia de transformar, entre otros aspectos, las metodologías docentes (Albero, 1984; Pérez Tornero, 1994; Ferrés, 2008;). Hoy día, en una sociedad que autores como Pérez-Tornero (2020) han definido como sociedades de la distancia impactadas por marcados procesos de mediatización, el proyecto INFO/EDU se aproxima a los procesos formativos desde un planteamiento que utiliza los medios de comunicación como metáfora de interfaz y como metodología de trabajo. Además, el proyecto incide en la necesidad de redefinir nuevos formatos que se aproximen a el perfil de las nuevas generaciones y que, en el actual contexto pandémico, faciliten el trabajo ante posibles escenarios de confinamiento (Tejedor *et al.*, 2021) como los que el coronavirus ha impuesto –a veces de forma improvisada y espontánea– en diferentes niveles del sistema educativo. INFO/EDU es además un intento de apostar por otro tipo de investigaciones, de carácter más práctico y con una voluntad de aplicabilidad, especialmente, desde el ámbito de las ciencias sociales (Blanco, García y Tejedor, 2019).

2. OBJETIVOS

La investigación tiene como objetivo desarrollar, experimentar y validar una plataforma tecnológica capaz de adaptarse a usos educativos y de distribuir, con eficacia, contenidos entre los diferentes actores del sistema. Dicha plataforma —orientada a la convergencia de recursos audiovisuales y didácticos— integra el aprendizaje analítico y móvil, y el aprendizaje profundo, y buscará potenciar la personalización y la cooperación en la producción por parte de la comunidad de usuarios.

INFO/EDU pone énfasis en la innovación en los centros educativos de enseñanza secundaria, y se centra en el uso de contenidos informativos audiovisuales de actualidad producidos por las televisiones. Se trata de una investigación multidisciplinar, que implica a distintas áreas: ciencias sociales, comunicación, educación, semiótica, periodismo, documentación, ingeniería multimedia e informática, inteligencia artificial, aprendizaje enriquecido con tecnología, etc. El proyecto está vinculado con el desarrollo de innovaciones tecnológicas adaptadas al entorno social que permitan la mejora educativa, mediante la aplicación de los recursos audiovisuales interactivos a la mejora, actualización e innovación educativa. Al mismo tiempo, se ocupa especialmente de la promoción de la alfabetización mediática e informacional.

3. METODOLOGÍA

La metodología desarrollada a lo largo del proyecto ha combinado técnicas cuantitativas y cualitativas de recogida de información *(mix methods)*. La combinación de varias técnicas permite profundizar en la realidad estudiada y triangular los resultados. Partiendo de ello, el equipo de investigación ha previsto las siguientes técnicas:

1) Investigación documental. Revisión de la literatura científica disponible en materias relacionadas con el objeto de estudio. Para ello se han revisado artículos científicos de las bases de datos internacionales, así como los últimos avances de investigaciones no finalizadas, pero sí con resultados publicados de acceso abierto.

2) Análisis de contenido de los recursos informativos audiovisuales disponibles. El equipo de investigación conjuntamente con el equipo de trabajo ha revisado los recursos informativos audiovisuales disponibles, especialmente los referidos al archivo audiovisual de RTVE con el objetivo de seleccionar aquellos más relevantes para su integración en la plataforma.
3) Diseño tecnológico de la plataforma y validación. El diseño de la plataforma se ha basado en las contribuciones realizadas por el equipo de investigación, acumuladas por su experiencia en este campo, así como en los hallazgos obtenidos en la fase de documentación.

Tras las fases anteriores y una vez diseñada la plataforma, se procedió a una fase de testeo y validación mediante las siguientes técnicas:

- Panel con expertos. Presentación de la plataforma y evaluación de esta.

- Grupos de discusión con usuarios potenciales. Se organizaron dos grupos, un grupo de discusión con profesorado y otro con alumnado de secundaria para testear la usabilidad de la misma y recoger sus contribuciones de mejora.

- Estudio piloto. La aplicación del estudio piloto ha incluido cuatro estudios de caso a partir del uso y del aprendizaje obtenido a través de la plataforma por parte del profesorado y de jóvenes de secundaria. Previamente al uso, se llevó a cabo una sesión de presentación al profesorado y alumnado implicado en la fase piloto. Los estudios de caso se desarrollaron, por un lado, en centros de secundaria a través de las siguientes técnicas de recogida de información:

  - Observación participante del uso de la plataforma en el aula.
  - Entrevistas con profesorado.
  - Grupos de discusión con alumnado de secundaria.
  - Cuestionario de evaluación del aprendizaje dirigido al alumnado implicado en la fase piloto.

Por otro lado, los estudios de caso se llevaron a cabo en dos grupos de jóvenes de secundaria provenientes de contextos no formales, con el objetivo de testear el uso de la plataforma en tiempo de ocio (contexto informal). Para ello se recogerán datos a través de:

- Análisis de los datos extraídos mediante *learning analytics* del uso y aprendizaje realizado por este colectivo de jóvenes.
- Grupos de discusión con los y las jóvenes participantes.

La fase de demostración ha consistido en la visualización, difusión y aplicación de la plataforma mediante estudio de casos y metodología cualitativa, aplicando las mismas técnicas de recogida de información que en la fase piloto por cada uno de los centros implicados.

4. RESULTADOS

El principal resultado del proyecto ha sido la plataforma derivada del proceso de investigación que, accesible en internet, materializa los objetivos ideados y perseguidos por esta iniciativa de investigación aplicada. A continuación, se presenta y analiza esta plataforma justificando el porqué de las diferentes decisiones adoptadas y detallando su dinámica general de funcionamiento.

La plataforma presenta en su *home-site* o página de inicio una estructura similar a la de un cibermedio con un tema destacado y una colección de temas secundarios. De este modo, el usuario puede acceder a una variedad de asuntos que no se concentran en un único ámbito, sino que ofrecen variedad de opciones. En cada caso, la presentación de la información respeta la estructuración propia del ámbito periodístico con un título, entradilla y un link de acceso al conjunto de los contenidos (Ver Figura 1).

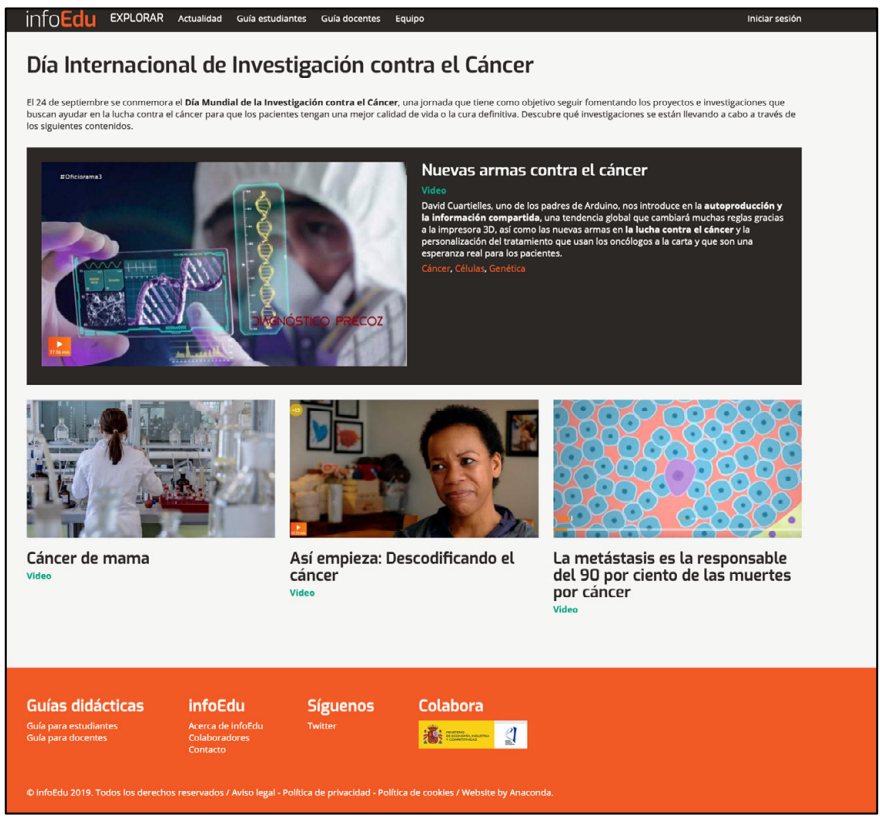
La plataforma busca potenciar la personalización de los contenidos. En este sentido, se han incorporado diferentes funcionalidades que el usuario puede utilizar para que la navegación sea lo más personalizada

posible. El proyecto parte de un directorio de conceptos dirigidos a facilitar la navegación de los internautas:

- Constelación: Conjunto de contenidos que el docente puede agrupar bajo una misma temática.
- Duración: Filtro que permite seleccionar el tiempo mínimo y máximo que nos interesa que dure un contenido.
- Edad: Filtro que criba los contenidos en infantil, juvenil y adulto.
- Explorar: Botón que se encuentra en la parte superior de la página que permite buscar contenidos y filtrarlos a través de un sistema de filtros avanzado.
- Finalidad: Filtro que permite cribar los contenidos según si se destinan para la clase, para el estudio o para la realización de un proyecto.
- Guías didácticas: Guías explicativas que resumen el funcionamiento del proyecto y que ofrecen indicaciones sobre cómo navegar por la plataforma.
- Materia: Filtro que criba los contenidos en las asignaturas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Historia del Arte y Lengua y Literatura Castellana.
- Metadatos de la unidad: Resumen del contenido que se expone. Los metadatos muestran en un recuadro la fecha del contenido, la duración, el perfil, la edad a quién va dirigido el contenido, etc.
- Perfil: Página de inicio de la plataforma en la que hay distintas unidades de contenido sobre un tema de actualidad. La portada se actualiza periódicamente.
- Tema: Palabras clave o etiquetas que se adjudican a cada contenido y hacen referencia a una materia o a un asunto en concreto. También es un filtro que se puede usar para separar los contenidos según la temática que más interese.
- Tipo de contenido: Filtro que permite cribar las unidades y las constelaciones.
- Tipo multimedia: Filtro que permite seleccionar un contenido en formato vídeo o audio.

– Unidad de contenido: Vídeo o audio que está subido en INFO/EDU.
– El estudiante puede navegar por INFO/EDU sin necesidad de tener un usuario cuenta propia creada. En este sentido, puede acceder a todos los contenidos que desee. El portal ofrece al estudiante una gran cantidad de recursos audiovisuales y una experiencia de aprendizaje actual y plural que le permite explorar entre los mejores contenidos procedentes de las cadenas televisivas de mayor experiencia, como la Corporación de Radio Televisión Española (RTVE) y la Asociación de Televisiones Educativas y Culturales Iberoamericanas (ATEI).

FIGURA 1. *Home-site del proyecto.*



Fuente: www.infoedu.es

El botón «Actualidad» es la página de inicio del portal, que presenta un titular con una descripción de los contenidos que se exponen, agrupados bajo una misma temática, y que se irán actualizando periódicamente para ofrecer al estudiante recursos educativos relacionados con la actualidad.

En el apartado «Explorar» (Ver figura 2), se presentan todos los contenidos disponibles en INFO/EDU. Una vez pulsado el botón «Explorar», podrás buscar y navegar por todos los contenidos con nuestro sistema de filtros avanzado. Dispones de 2 herramientas que se pueden combinar: 1) Búsqueda por texto; y 2) Búsqueda por filtros.

TABLA 1. *Apartado Explorar.*

Nivel educativo	Primaria, Secundaria, Bachillerato, Universidad.
Edad	Infantil, Juvenil, Adulto.
Duración	Permite elegir la duración mínima y máxima del contenido.
Materia	Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Historia del Arte, Lengua y Literatura Castellana.
Tema	Palabras clave o etiquetas que hacen referencia a un asunto concreto.
Tipo multimedia	Vídeo, Audio.
Perfil	Estudiante, Docente.
Finalidad	Clase, Estudio, Proyecto.
Tipo de contenido	Unidad, Constelación.

Fuente: elaboración propia

El proyecto incide en la necesidad de que los propios usuarios puedan definir y personalizar sus consultas. De este modo, aunque existe una oferta temática que viste la portada que se renueva periódicamente, el portal ha sido concebido para que cada usuario (sea docente, estudiante o cualquier ciudadano) pueda personalizar sus rutas de búsqueda e incluso construir itinerarios temáticos enriquecidos. De este modo, en la línea de los preceptos propios de la alfabetización mediática, se insiste en la necesidad de formar a usuarios capaces de definir, valorar y cotejar los contenidos que encuentran con la red adquiriendo responsabilidad y autonomía en el desarrollo y en la definición de sus búsquedas en el ciberespacio. Este aspecto, no obstante, va acompañado de una serie

de consejos y recomendaciones, especialmente, relativas al uso de la plataforma.

FIGURA 2. *Apartado Explorar.*

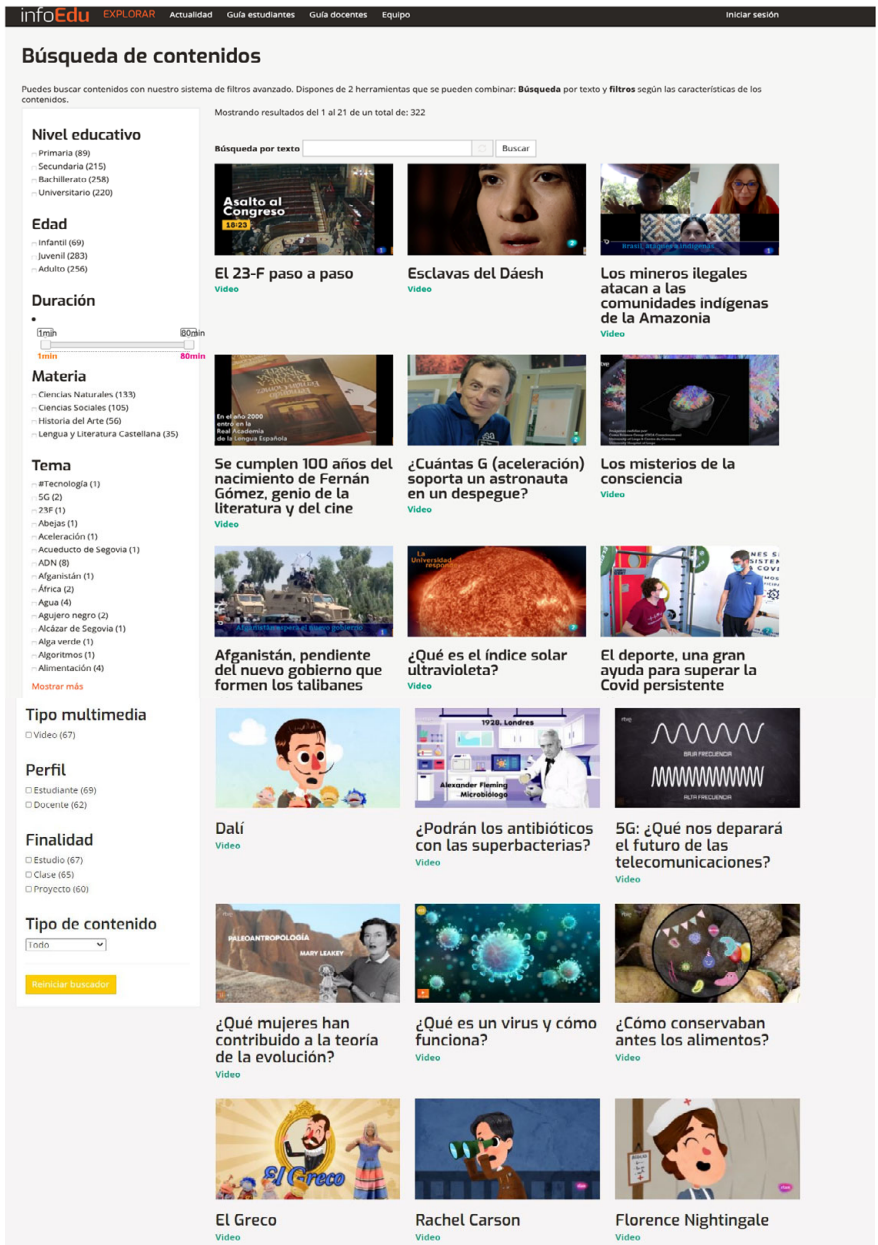
Fuente: www.infoedu.es

A través de la barra lateral izquierda que aparece después de pulsar el botón «Explorar», es posible filtrar los contenidos según las preferencias de búsqueda del usuario. De este modo, la plataforma ofrece una agenda temática vinculada con la actualidad, al tiempo que se abre a la personalización permanente (ver Figura 3).

Con relación al tema de la personalización y a partir de los diferentes grupos focales desarrollados, se identificaron múltiples opciones de personalización de los contenidos y de filtraje de estos. En este sentido, la plataforma se ha basado, en este primer estadio de desarrollo, en las particularidades del contexto español que, no obstante, presenta especificaciones y variaciones a nivel curricular entre las diferentes comunidades autónomas. Es importante, sin embargo, señalar que la fase de definición de las pautas de filtraje ha sido objeto de un trabajo perenne de reflexión y conceptualización en aras de ofrecer unas prestaciones que fuera provechosas tanto para los docentes como para estudiantes u otro tipo de ciudadanos interesados en conocer sobre un tema a partir de un contenido audiovisual. En este sentido, el proyecto está abierto a una revisión y perfeccionamiento de los elementos y categorías que

conforman el espacio de exploración y búsqueda, el cual está ideado para poder ser mejorado de forma permanente.

FIGURA 3. *Apartado Explorar.*



Fuente: www.infoedu.es

Al seleccionar un contenido que se desea visualizar, aparece una pequeña descripción con los «Metadatos de la Unidad», como la fecha de publicación, el tipo de contenido, la duración, el nivel educativo al que se dirige el contenido, etc. Debajo del contenido seleccionado, aparecen «Contenidos relacionados», esto es, vídeos o audios que comparten la misma temática que el recurso que seleccionado previamente. Para poder visualizar el contenido, el usuario únicamente ha de pulsar sobre la imagen.

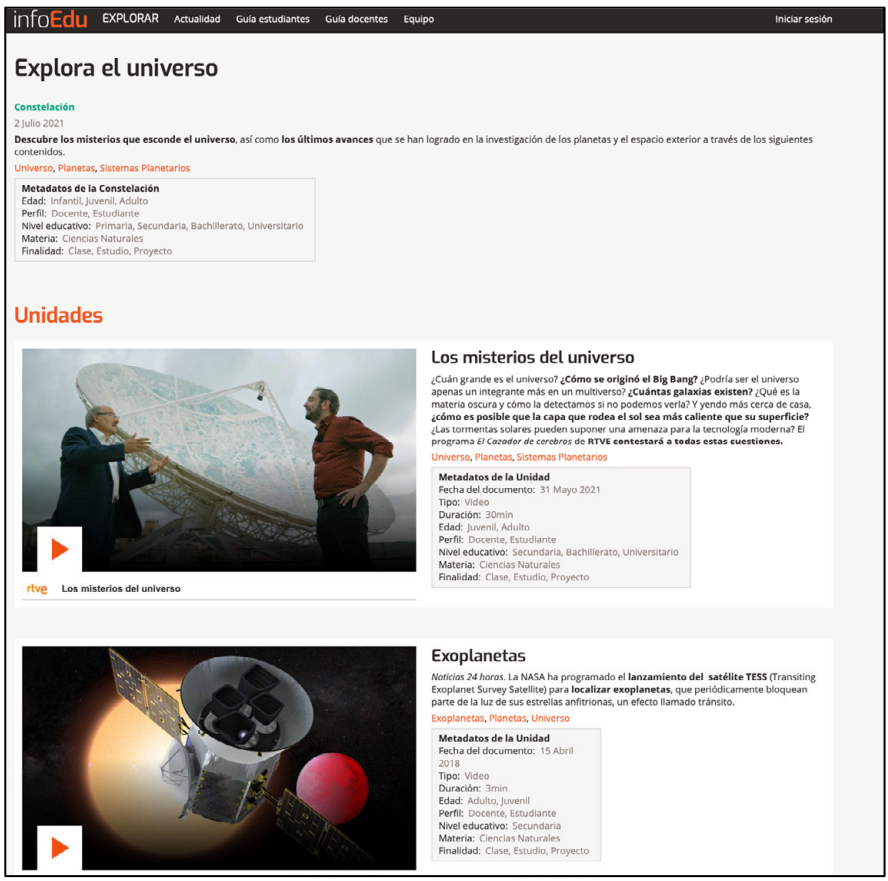
El proyecto confiere un rol protagónico al componente de actualidad noticiosa (ver figura 3). En este sentido, la pieza principal de la portada siempre está vinculada con un acontecimiento de la actualidad (efemérides, celebraciones, conmemoraciones o temas que ocupan las portadas de los diarios y abren los informativos). De este modo, el proyecto trata de aproximar el trabajo en el aula o en otro tipo de contextos a la actualidad informativa en aras de poder ejercitar la alfabetización mediática de forma más vinculada con un entorno y contexto noticioso real.

FIGURA 4. *Actualidad.*

Fuente: www.infoedu.es

Una «Constelación» es una agrupación de unidades de contenido existentes en la plataforma. Esta agrupación sirve para unir vídeos o audios bajo una misma temática, o bajo un mismo nivel educativo, perfil, finalidad, etc. La plataforma permite al estudiante visualizar los contenidos agrupados bajo una constelación ya existente (ver figura 5).

FIGURA 5. *Constelación.*



El proyecto incorpora dos guías de uso para estudiantes y para familias que actúan como meta contenidos dirigidos a facilitar la comprensión y la navegación del conjunto de la plataforma. Estos documentos detallan

mediante el uso de recursos gráficos los diferentes conceptos, funcionalidades y la operatividad general del portal.

6. CONCLUSIONES

Tanto la educación como los medios de comunicación son esenciales en el desarrollo de las denominadas sociedades del aprendizaje. Por tanto, la innovación y modernización en este campo se hace imprescindible. En este marco se ha situado la presente investigación y de aquí su relevancia social, tanto para la sostenibilidad de los sistemas educativos y mediáticos como para la profundización en la sociedad del conocimiento y el aprendizaje. Solo las sociedades que disponen de buenos sistemas de aprendizaje son capaces de desarrollar respuestas adaptativas a los nuevos retos sociales, aspecto que conecta con la trascendencia de la resolución de los problemas que abordamos.

El proyecto INFO/EDU ha generado una serie de beneficios concretos que apuntan a la mejora, innovación, profundización y sostenibilidad de los sistemas educativos y de la televisión de servicio público. Concretamente, es posible contribuir señalando que este tipo de investigación aplicada mejora los rendimientos económicos aumentando la productividad y amplia los beneficios generales de la educación y de la TV de servicio público al tiempo que potencia su la legitimidad social. La iniciativa además ha permitido poner en valor —desde el punto de vista cultural y económico— un capital poco utilizado, como son los archivos audiovisuales de la televisión pública. En este escenario se detecta la pertinencia de idear e impulsar nuevos y renovados proyectos de investigación que inciden en el estudio –teórico y práctico– alrededor de estos objetos de estudio. Por otro lado, el proyecto permite concluir señalando que este tipo de iniciativas son de gran valor para reforzar la capacidad cooperativa y productiva de los diferentes actores del sistema mediático y educativo. A ello se une la importancia de la investigación para promover la alfabetización mediática e informacional como uno de los grandes desafíos del actual panorama mediático y social.

En este sentido y a modo de conclusiones finales, es posible señalar que el proyecto articula una serie de reflexiones que abren nuevos desafíos

e interrogantes en el campo de la investigación, la transferencia y la divulgación. Son los siguientes:

1. Se detecta la viabilidad del desarrollo e integración de plataformas educativas, aplicaciones y servicios tecnológicos online basados en recursos audiovisuales, orientados a generar nuevas condiciones de aprendizaje informal y no-formal.
2. Este tipo de proyecto potencian la actualización y la mejora de los sistemas educativos y de aprendizaje confrontándolos tanto al uso de contenidos audiovisuales —especialmente, periodismo audiovisual y discurso de actualidad—, como a los retos derivados del uso de las tecnologías como vector de innovación —tecnologías para el aprendizaje y el desarrollo de competencias—.
3. La utilización pedagógica y didáctica de recursos educativos en el sistema educativo como complemento y enriquecimiento de las actividades educativas clásicas se ven reforzadas por este tipo de proyectos que conectan el proceso formativo con temas, desafíos y retos de la sociedad.
4. Este tipo de iniciativas resulta de gran valor para potenciar la mejora de los sistemas de producción, indexación y distribución de productos audiovisuales y televisivos de actualidad.
5. El fomento y la puesta en valor de los archivos audiovisuales de la TV pública mediante la creación de nuevos contextos de uso inaugura un escenario de ricas y variadas posibilidades.
6. La potenciación de las competencias críticas ligadas a la información y a los medios (*Media and Information Literacy*) se erigen como uno de los grandes retos del panorama actual y demanda de investigaciones y proyectos que contribuyan a su materialización.
7. El reto perenne relativo a la mejora de la productividad y la sostenibilidad en los servicios públicos de televisión y del sistema educativo es otras de las grandes conclusiones que se deriva del proyecto desarrollado.

8. Finalmente, la investigación incide en la importancia de buscar vía para el fortalecimiento de la cooperación entre los diversos actores de la comunidad educativa y mediática.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

El proyecto "INFO/EDU: Ecosistema colaborativo de recursos audiovisuales informativos para la educación" con número de referencia CSO2017-83890-R, es un proyecto de investigación que se enmarca en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020 dentro del Reto "Cambios sociales e innovaciones". El proyecto ha sido desarrollado por el Gabinete de Comunicación y Educación de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

8. REFERENCIAS

Albero, M. (1984). La televisión didáctica. Barcelona: Mitre.

Blanco Alfonso, I.; García Galera, C.; Tejedor Calvo, S. (2019). El impacto de las fake news en la investigación en Ciencias Sociales. Revisión bibliográfica sistematizada. Historia y Comunicación Social, 24(2), 449-469. https://doi.org/10.5209/hics.66290

Ferrés, Joan. (2008). Cine y educación: ¿desconocidos, rivales o aliados? Educación Social, 39, 13-p29.

Pérez Tornero, J.M. (1994). El desafío educativo de la televisión: para comprender y usar el medio. Barcelona: Paidós.

Pérez Tornero, J. M. (2020). *La gran mediatización I. El tsunami que expropia nuestras vidas. Del confinamiento digital a la sociedad de la distancia.* Barcelona: Editorial UOC. https://bit.ly/3ooWxhl

Pérez Tornero, J. M.; Tejedor, S. (2016). *Ideas para aprender a aprender. Manual de innovación educativa y tecnológica.* Barcelona: Editorial UOC.

Tejedor, S.; Cervi, L; Tusa, F.; Parola, A. (2021). Los docentes universitarios frente al cambio a la educación virtual impuesta por el coronavirus. *Revista Sociedade e Estado,* 36 (3). https://doi.org/10.1590/s0102-6992-202136030004