

ACTAS

6º CONGRESO MUNDIAL DE EDUCACIÓN

EDUCA

2023



A Coruña

2-4 marzo 2023

www.plataformaeduca.org

Actas 6º Congreso Mundial de Educación EDUCA 2023



Catálogo de publicaciones del MEFP: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa>
Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es/>

Título de la obra:

Actas 6º Congreso Mundial de Educación EDUCA 2023

Coordinador:

Víctor Arufe Giráldez

Coeditan:

© MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Secretaría General Técnica

Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones

©Campus EDUCA SPORTIS S.L. www.plataformaeduca.org

Edición: 1ª Año 2023

NIPO: 847-23-052-1

ISBN: 978-84-125068-3-9

D.L.: C 617-2023

El Ministerio de Educación y Formación Profesional no se responsabiliza del contenido vertido en esta publicación, siendo las autoras y autores los únicos responsables.

Índice	
Presentación	11
Entidades organizadoras y colaboradoras	12
Comité de Honor	13
Comité Organizador	13
Comité Científico	14
Voluntariado	19
Conferencias Plenarias	21
El juego y su pedagogía o la pedagogía del juego. De la investigación didáctica al ejercicio juguetón en las aulas.	21
Deberes y calidad educativa	24
El Aprendizaje Informal Para La Mejora De La Práctica Docente	26
Protocolos anti-Coronavirus. ¿Qué piensa el profesorado de España?	30
Creatividad y Metodologías Activas: Retos en la Enseñanza Musical	34
Experiencias didácticas	39
La Educación Física basada en el Método Montessori	39
Trabajar los ODS a través del trabajo cooperativo	42
Programa para la mejora de la eficacia lectora en Educación Primaria	43
New teaching-learning method CUBOTES	49
Prevención del acoso en la etapa de educación infantil	51
Cómo el “érase una vez” podría cambiar la educación: la literatura en el aula de inglés como lengua extranjera	54
Tripela: el proceso de creación de un deporte	58
Wall Drop Punt Kick & Catch (WDPK&C ®): El proceso de creación de una prueba de coordinación manipulativa gruesa	61
“Jogamos tudo, Brincamos todos”: Análisis cuantitativo y cualitativo de una intervención con juegos de motor adaptados: Proyecto	63
Expandiendo la realidad: experiencia didáctica de realidad aumentada	65
La utilización de la inteligencia artificial para la evaluación del alumnado	71
El desarrollo de las soft skills en FP. Experticia 2030: objetos–tesoro	73
Descubriendo Agost	76
Análisis de productos tecnológicos aplicando aprendizaje basado en proyectos y eduScrum en Tecnología Industrial I	79
Wisibilízalas: creación de una web sobre mujeres STEAM en ESO	86
La lectura: oportunidades para contextualizar nuestro mundo. Una experiencia didáctica en la formación docente	88

El portafolio como herramienta educativa y evaluación en la Educación Primaria.....	91
Anticipación de las tareas escolares usando la palabra escrita con un alumno con TEA	94
Los 7 pecados capitales por los que funcionamos los docentes	99
Experiencia docente con la aplicación de la metodología Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes universitarios del Grado en Educación Primaria	103
El Camino de PiEfcitos: Unidos por una Educación Física saludable y sostenible y cómo se adapta a la realidad de distintos centros educativos	109
Tu música me emociona.....	113
Un proyecto de integración: Pasito a pasito se hace el camino.....	116
Educación Plástica: Herramienta pedagógica de inclusión.....	121
<i>Merlín, el encantador</i> como hilo conductor de la Unidad Didáctica sobre la vuelta al colegio en una clase de 4 años de Educación Infantil.....	125
Pensamiento crítico y educación emocional. ¡Construir ciudadanía!	132
¿Instagram en Educación Superior? Una experiencia en matemáticas financieras	134
Los colores del ajedrez.....	138
Ajebótica Educativa	142
Huellas de mujeres emprendedoras.....	147
Proyecto <i>menin@s</i> – igualdade e ño violéncia: la implicación de la comunidad educativa en la promoción de la igualdad de género y la no violencia a través de la educación no formal	149
La programación neurolingüística, una herramienta que permite mejorar el estudio diario..	153
La cultura del pan (trigo, maíz y arroz).....	160
Madrid en la historia y en las letras.....	163
El póster científico como iniciación a la investigación en educación superior.....	168
Propuesta de intervención didáctica para educar en hábitos de vida saludables en la infancia	171
Efecto de una actividad de divulgación científica sobre el alumnado universitario	173
SOS Mariola.....	176
Sembrando participación una experiencia de Participación Infantil promovida por Educo con el apoyo del Concello de A Coruña.	179
Entrevistas con historia	181
Empoderamiento en Infantil.....	184
Las experiencias sensoriales libres en el desarrollo de la primera infancia. Creación de la sala sensorial como espacio educativo.	186
Evaluación del impacto de las TIC en educación superior	188
La digitalización en la Evaluación Formativa.....	195
Yo, sin sombrero / Yo, luna de plata.....	199

Huertos eco didácticos como espacios de convivencia social para formar en competencias medioambientales en la Universidad de Málaga.....	207
Trabajando por rincones en el aula de Primaria, como estrategia de aprendizaje competencial	212
Microproyectos. Una nueva metodología basada en el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos).....	214
Tu congreso en el aula.....	217
Reflexiones de un economista enseñando en el Grado de Sociología	220
De paseo con Nebrija	224
Los corpus lingüísticos y los videos de la escritura a mano como herramientas para la mejora de la escritura cursiva.....	229
El aprendizaje del emprendimiento empresarial mediante casos reales	231
La enseñanza de la gramática en una zona dialectal	234
El aprendizaje a través de la emoción. Marca Personal como Idea de Negocio en un contexto sostenible.....	237
Actividad de innovación docente: “Chemistry League”	241
El Podcast de entrevistas como herramienta de aprendizaje: una experiencia didáctica de una estudiante de Grado.....	244
Apostando por un ocio saludable: plan de intervención sobre las apuestas deportivas como nueva forma de ludopatía en jóvenes adolescentes.....	247
Emociones: un proyecto de intervención educativa para alumnado con trastorno del espectro autista	250
Aprendizaje espaciado: Un nuevo enfoque para aumentar el compromiso, la retención y el impacto de los estudiantes.....	254
Experiencia didáctica de Matemáticas en E.S.O. y Bachillerato: <i>Esquemática</i>	256
ApasionadODS: Trabajando los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante proyectos de Aprendizaje-Servicio en la Facultad de Educación de la Universidad de Alcalá	258
El aprendizaje basado en problemas: una experiencia con estudiantes del Máster en Banca y Finanzas.....	261
Un día en la cocina, masterchef familiar. Proyecto de hábitos saludables en Infantil	264
Competencias socioemocionales de los docentes en educación ambiental y para la sostenibilidad: interrelaciones con sus motivaciones y retos educativos.	268
Diseño de propuestas didácticas fuera del aula para el desarrollo de la competencia comunicativa por alumnado del Grado en Educación Primaria.....	273
Práctica interdisciplinar: La Semana Interdisciplinar en Diseño de Juegos Digitales como estudio de caso	276
Aprendizaje flexible y realidad virtual.....	281
Yoga en el contexto de la Educación Física Escolar en la Enseñanza Secundaria Obligatoria	284

Juego educativo <i>breakout</i> y exposición bibliográfica: una experiencia de ludificación sobre el papel de la mujer en la sociedad y en el ámbito económico-financiero.....	287
Los Inicios de un Proyecto Compartido. Narrativa de una Experiencia de Trabajo Colaborativo en Primer Ciclo de Educación Infantil.	293
Enseñanzas de la historia y propuestas de solución a problemática actual. La mirada de estudiantes de primer año de educación universitaria en Piura, Perú	296
Recursos multimedia para el aprendizaje en Organización de Empresas	303
Estrategias para el desarrollo de la responsabilidad personal y social en alumnado de educación primaria en las clases de educación física.....	306
Flashmob: una experiencia de trabajo intradisciplinar en el ámbito de la docencia universitaria en la Universidad de A Coruña	309
Aplicación metodológica de videojuegos activos para la adquisición de aprendizajes transversales en Educación Infantil.....	313
Apoyo al talento deportivo: Experiencia de mentoring del Programa Amentúrate (Universidad de Cantabria)	316
Plan de intervención sobre los hábitos saludables en escolares de 11 y 12 años: resultados sobre los valores antropométricos y su condición física	319
Pequeñ@s Genios" a "Grandes Científic@s	324
“Picos y hocicos” resolvemos todos (Primaria y ESO).....	327
“Picos y hocicos” resolvemos todos (Infantil y Primer Ciclo).....	330
La ruta hacia los ODS. Experiencia en el Liceo Mediterráneo.....	332
Campus Inclusivo Club Deportivo Hispanos del Carmen y Colegio Sagrada Familia: sumando fuerzas contra el estigma de la enfermedad mental.....	335
Trabajos de Investigación	346
Análisis exploratorio sobre el bienestar académico y social percibido por el alumnado de Educación Primaria	346
Efecto del calentamiento sobre el rendimiento motor en escolares. Una revisión sistemática	351
¿Es efectivo un programa de ejercicio físico basado en los videojuegos para mejorar la composición corporal en una muestra de adolescentes con síndrome de Down?	356
Mejora de los parámetros de condición física relacionada con la salud en jóvenes con síndrome de Down	361
Cómo prevenir las dificultades de aprendizaje en los primeros cursos de Educación Primaria mediante la validación de un instrumento	366
Competencias docentes del profesorado de Educación Física evaluadas con instrumentos observacionales: una revisión sistemática.....	370
Fuera de juego	374
Exploring the motivational determinants in Physical Education grades and the intention to practice sport in the future.....	379

La estimulación multisensorial y su aplicación en el aula	381
Deporte inclusivo: miradas compartidas de las entidades deportivas	385
Detección de ideas previas en el trabajo por proyectos en educación primaria	389
Los instrumentos observacionales en la evaluación de la calidad docente del profesorado de Educación Física	392
Utilización transversal de la asignatura de música para el aprendizaje de las matemáticas ..	396
El entrenamiento en la funcionalidad visual para la mejora de las habilidades lectoras en los alumnos de 1º Educación Primaria.....	401
Fraseodidáctica motivacional y adquisición de la prosodia en Francés Lengua Extranjera (FLE)	406
¿Qué hemos aprendido sobre la comunicación docente-discente en la etapa COVID?.....	410
Docentes, valores y educación	414
Enseñanza y aprendizaje del francés con proyectos interdisciplinares en formación profesional	419
Educar y cuidar desde la cultura: el caso de la Santa Casa da Misericórdia de Ferreira do Alentejo (Portugal).....	422
Repertorio original de viola español del clasicismo y romanticismo y su uso en los Conservatorios Profesionales de Música.....	424
¿Qué ideas clave identifican en una experiencia vivida los estudiantes en formación de Educación Infantil y cuáles trasladarían al aula de infantil?	440
Ideas sobre cambios físicos y químicos de un grupo de estudiantes del Grado en Educación Primaria	444
Emociones experimentadas por los maestros en formación de Primaria al realizar actividades y reflexiones didácticas sobre cambios físicos y químicos	447
“Venganza en el dentista”, un escape room educativo para aumentar la motivación por el aprendizaje y desarrollar habilidades curriculares en estudiantes de odontología.....	450
El aprendizaje a través del entorno simulado	453
La danza tradicional gallega en el aula de primaria desde la perspectiva docente	455
Interferencias pragmáticas: análisis de la cortesía en la producción escrita de FLE y propuesta didáctica	459
La educación digital: ¿un nuevo derecho educativo?.....	463
La burocracia inoperativa: una barrera para implementar prácticas pedagógicas inclusivas.	467
La investigación científica detrás de <i>Fueling Brains</i>	472
El impacto de la educación global en la adolescencia	485
Estrategias multisensoriales para trabajar las dificultades en lectoescritura en el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria	488
Influencia del entorno escolar en la percepción ambiental y afinidad emocional con la naturaleza	492

Los retos educativos en la sociedad de la globalización: un análisis en torno al ODS 4.....	495
Aproximación a los requisitos de las plataformas educativas en la Formación Profesional de España para un aprendizaje híbrido	499
El huerto ecodidáctico STEAM y sus potencialidades para la formación inicial de maestros	504
Actividades deportivas de la naturaleza y su potencial pedagógico – el caso de la orientación	509
Didáctica de lengua española aplicada a los medios discursivos.....	512
Sentido de autoeficacia docente a través de la Mediación Pedagógica día.....	521
El nuevo perfil del alumnado universitario: un análisis de sus competencias desde el punto de vista del profesorado	526
Los objetos de aprendizaje como estrategia para mejorar los entornos virtuales de aprendizaje	530
El uso de las metodologías activas en la enseñanza de geografía e historia	533
El coaching educativo, el tesoro que encierra la educación	536

Presentación

EDUCA se ha convertido en uno de los congresos referentes de Europa para la formación y actualización de conocimientos vinculados al ámbito educativo. Más de 4500 profesionales de la educación ya han participado en alguna de las seis ediciones.

El evento fue organizado por EDUCA y la Universidad de A Coruña, y contó con la colaboración de la Xunta de Galicia, entre otras entidades. En la edición de este ebook de actas aportó su inestimable ayuda el Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España.

EDUCA 2023 creó un importante foro de intercambio de conocimientos y experiencias didácticas entre profesorado de todas las etapas educativas y materias. En esta edición se presentaron cerca de 150 trabajos de investigación y experiencias realizadas por el profesorado de todos los rincones de España y otros países.

Son pocas las oportunidades actuales de encontrarse en un mismo evento técnico-científico todos los docentes que imparten docencia en las diferentes etapas educativas. Quizá una perspectiva en común pueda favorecer las sinergias y directrices para establecer una mayor calidad educativa y especialmente para conocerse entre todos, ver cómo trabajan otros compañeros/as, aportar ideas, iniciar proyectos juntos...

Todo el Comité Organizador, formado por profesorado de diferentes centros educativos y ámbitos de conocimiento se ha volcado para que este evento que sembró, por primera vez, hace 6 años su semilla, se haya convertido actualmente en un referente nacional e internacional de la excelencia educativa.

El congreso contó con la participación de 10 expertos nacionales e internacionales que impartieron conferencias en el ámbito de la innovación educativa, creatividad, gestión y convivencia escolar, entre otras temáticas de actualidad educativa. También destacar la presentación de más de 140 trabajos de investigación y experiencias didácticas, cuyos resúmenes se recogen en esta publicación.

Solo me queda agradecer a todo el equipo de organización, miembros del Comité de Honor, docentes del Comité Científico y todos los participantes y entidades colaboradoras su amabilidad una vez más para seguir organizando más eventos formativos EDUCA.

Gracias por vuestra implicación,
Víctor Arufe Giráldez
Presidente Comité Organizador

Entidades organizadoras y colaboradoras

EDUCA 2023 estuvo co-organizado por la Universidad de A Coruña y la plataforma EDUCA.



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Entidades colaboradoras



XUNTA
DE GALICIA



Hermex
Todo un mundo para la educación



tekman
REVOLUCIÓN Y APRENDIZAJE

matific



REPSOL
Fundación

Coca-Cola

renfe



Gonzacar, S.L.

EDUCACIÓN 3.0
LÍDER INFORMATIVO EN INNOVACIÓN EDUCATIVA

Comité de Honor

D. Alfonso Rueda Valenzuela. Presidente da Xunta de Galicia.

D. Román Rodríguez González. Conselleiro de Educación Xunta de Galicia.

D. Julio Abalde Alonso. Rector de la Universidade da Coruña.

Comité Organizador

PRESIDENTE

Prof. Dr. Víctor Arufe Giráldez. Universidad de A Coruña. España.

SECRETARÍA

Profa. D^a. Maite Abilleira González. Universidad de Santiago de Compostela. España.

VOCALES

Profa. D^a. Eva Nieto-Caamaño Calviño. Universidad de A Coruña.

Profa. D^a. Maite Abilleira González. Universidad de Santiago de Compostela

Prof. Dr. José Eugenio Rodríguez Fernández. Univ. de Santiago de C. España

Prof. Dr. Rubén Navarro Patón. Univ. de Santiago de C. España

Prof. Dr. Roberto Barcala Furelos. Universidad de Vigo.

Prof. Dr. Cristian Abelairas Gómez. Univ. de Santiago de C. España

Prof. Dr. Joaquín Lago Ballesteros. Univ. de Santiago de C. España

Prof. Dr. Sergio López García. Universidad Pontificia de Salamanca.

Prof. Dr. Marcos Mecías Calvo. Universidad Europea del Atlántico.

Prof. Dr. Alberto Sanmiguel Rodríguez. Univ. Camilo José Cela. España.

Prof. Dr. Javier Rico Díaz. Univ. de Santiago de C. España

Profa. D^a. Lucía Peixoto Pino. Univ. de Santiago de C. España

Profa. D^a. Rocío Rodríguez Padín. Univ. da Coruña. España

Comité Científico

PRESIDENTE

Prof. Dr. Víctor Arufe Giráldez. Universidad de A Coruña. España.

SECRETARIA

Profa. Maite Abilleira González. Universidad de Santiago de Compostela. España.

VOCALES

Abraham García Fariña. Universidad de La Laguna. España

Alba García Barrera. Universidad a Distancia de Madrid. España

Alberto Quílez Robres. Universidad de Zaragoza. España

Alberto Sanmiguel-Rodríguez. Universidad Camilo José Cela. España

Alejandro Jiménez Gómez. Universidad Isabel I. España

Alexandra Santamaría Urbieto. Universidad Internacional de La Rioja. España

Alicia Blanco-Bayo. Edge Hill University. Lancashire. Inglaterra.

Amauri Aparecido Bassoli de Oliveira. Universidade Estadual de Maringá. Brasil

Ana Gigirey Vilar. Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades da Xunta de Galicia. España.

Ana Luisa Quezadas Barahona, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

Ana Maria Gayol Gonzalez. Universidad Francisco de Vitoria. Madrid. España

Ana María Repetto. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina

Ana Mendieta Ancasi. Universidad Tecnológica Nacional. Argentina

Ana Rodríguez Martínez. Universidad de Zaragoza. España

Antonio Cárdenas Cruz. Universidad de Granada. España.

Antonio García Gómez. Universidad de Alcalá. España

Antonio Jesús Sánchez Oliver. Universidad de Sevilla. España

Antonio José Mialdea Baena. Colegio Virgen del Carmen. Córdoba

Antonio José Moreno Guerrero. Universidad de Granada. España

Antonio Rodríguez Fuentes. Universidad de Granada. España

Antonio Sánchez Martín. Universidad de Salamanca. España

Ariadna Hernaiz Sánchez. Universidad Europea de Madrid. España

Arturo Díaz Suarez. Universidad de Murcia. España

Ausel Rivera Villafuerte. Secretaría de Educación Pública. México
Carlos García Junco. UNIR. España
Carlos Peñarrubia Lozano. Universidad de Zaragoza. España
Carmen del Pilar Gallardo Montes. Universidad de Granada. España
Carmen Rodríguez Rodríguez. Universidade de A Coruña. España
Cecilia Latorre Cosculluela. Universidad de Zaragoza. España
Ciria Margarita Salazar C. Universidad de Colima. México
Cristian Abelairas Gómez. Universidade de Santiago de Compostela. España
Cristina García Romero. Universidad Isabel I de Burgos. España
Cristina Monleón García. Universidad Católica de Valencia. España
Cristina Novoa Presas. Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e
Universidades da Xunta de Galicia. España.
Cristina Rodríguez Payo. UNIR Universidad Internacional de La Rioja. España.
Daniel Arriscado Alsina. Universidad Isabel I. España
Daniel Lapresa Ajamil. Universidad de La Rioja. España.
David Hortigüela Alcalá. Universidad de Burgos. España
Déborah Sanabrias Moreno. Universidad de Jaén. España
Diego Arceredillo Alonso. Universidad Isabel I. España
Dionisio L. Lorenzo Villegas. Universidad Fernando Pessoa-Canarias. España
Dolors Cañabate Ortiz. Universidad de Girona. España
Elena Berrón Ruiz. Universidad de Salamanca. España
Elena de Andrés Jiménez. Universidad Nebrija. España
Emilio Álvarez Arregui. Universidad de Oviedo. España
Enrique Cerezo Herrero. Universitat de València. España
Esperanza Meseguer Navarro ALCE Consulado español en Países Bajos
Estefanía Castillo Viera. Universidad de Huelva. España
Esther Álvarez Bolaños. Instituto Universitario Internacional de Toluca, IUIT. México
Esther Gargallo Ibort. Universidad de La Rioja. España
Eva Guijarro Jareño. Universidad Internacional de la Rioja. España
Fátima Chacón Borrego. Universidad de Sevilla. España
Fátima Portillo Fernández. CEIP María Auxiliadora. España
Fco. Javier Giménez Fuentes-Guerra. Universidad de Huelva. España
Felipe Mujica Johnson, Universidad Autónoma de Chile, Chile.
Fernando Lourenço Martins. Instituto Politécnico de Coimbra. Portugal

Francesc Vicent Nogales Sancho. España
Francisca Ramón Fernández, Universitat Politècnica de València. España
Francisco César Rosa Napal. Universidade da Coruña. España
Francisco Javier Gil-Espinosa. Universidad de Málaga. España
Francisco José Sánchez Martín. ESAD Málaga. España
Francisco Roca Rodríguez. Universidad de Jaén. España
Guillermo Felipe López Sánchez. Universidad de Murcia. España
Helder Aldas Arcos. Universidad de Cuenca. Ecuador
Ignacio Cabodevilla-Artieda. Universitat Politècnica de València. España
Ignacio González López. Universidad de Córdoba. España
Ingrid Mosquera Gende. Universidad Internacional de La Rioja. España
Inmaculada Yustres Amores. Universidad Francisco de Vitoria. España
Irene Moya Mata. Universitat de València. España
Izaskun Luis de Cos. Universidad del País Vasco. España.
Javier Cachón Zagalaz. Universidad de Jaén. España
Javier Fraile García. Universidad Autónoma de Madrid. España,
Javier Rico Díaz. Universidad de Santiago de Compostela. España
Jesús del Pozo Cruz. Universidad de Sevilla. España
Jesús López Belmonte. Universidad de Granada. España
Jesús Martínez Martínez. Universidad de Castilla-La Mancha. España
Joaquín Fuentes Díaz. Colegio Ntra. Sra. del Carmen de Crevillent. España
José Antonio Marín Marín. Universidad de Granada. España
José Carlos Fernández García. Universidad de Málaga. España
José Eugenio Rodríguez Fernández. Universidade de Santiago de Compostela. España.
José Losa Reyna. Universidad de Cádiz. España
José Manuel Blázquez González. Colegio Buen Pastor. España
José Martín Gamonales Puerto. Universidad de Extremadura. España
José Vicente López Company. Universidad Internacional de Valencia (VIU). Valencia.
España.
Josep Campos-Rius. Universidad de Blanquerna. España
Josep M.^a Dalmau Torres. Universidad de La Rioja. España
Josep Vidal Conti. Universidad de las Islas Baleares. España.
Josué Prieto Prieto. Universidad de Salamanca. España
Juan Antonio Rodenas ríos. Consejería de Educación de la Región de Murcia. Murcia

Juan Carlos Fernández Truan. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, España
Juan Fraile. Universidad Francisco de Vitoria. España
Katerin Alondra González Linares. Escuela Primaria. SEP. México
Laura Paredes Galiana. Universidad de Murcia. España
Lenin Barajas Pineda. UCOL. México
Leticia Pilar Gil Ramos. Consejería educación Castilla la Mancha. España.
Luis Mariñas Pardo. Universidad Internacional de Valencia – VIU. España.
M.^a del Camino Pereiro González. CEIP Virxe da Cela. España
M.^a del Carmen Díez González. Universidad CEU Cardenal Herrera
M.^a Luisa Zagalaz Sánchez. Universidad de Jaén. España
Magali Denoni. Universidad de Zaragoza. España
Manuel Isorna Folgar. Universidade de Vigo. España
Manuel Martínez Carballo. Universidade da Coruña. España
Manuel Monfort Pañego. Universidad de Valencia. España
María del Carmen Campos Mesa. Universidad de Sevilla. España
María Guadalupe Lucio Sánchez. Instituto bilingüe IBIME. México
María Paula Santiago Martín de Madrid. Universitat Politècnica de València. España
María Salgado García. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. España.
María Sánchez Zafra. Universidad de Jaén. España
Maritza Delgado-Herrada. Universidad Autónoma de Nuevo León. México
Miriam Esther Quiroga Escudero. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. España.
Moisés Agustín Delabra, Escuela Secundaria Técnica “Juan del Carmen”. España.
Natasha Valentina Uribe. Universidad Autónoma de Chile. Chile
Nerea Rodríguez Regueira. Consellería de Educación de la Xunta de Galicia. España
Neri David Nuñez Acuña. Universidad Nacional de Formosa. Argentina
Nisa Buset Ríos. Universidad Fernando Pessoa Canarias. España
Noelia Rodríguez Rodríguez. Consejería de Educación de Asturias. España
Ofelia Magdalena Armua, Escuela Técnica Fray Luis Beltrán. Corrientes. Argentina
Oliver Ramos Álvarez. Universidad de Cantabria. España
Omar Hans Contreras Canto. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Perú
Óscar del Castillo Andrés. Universidad de Sevilla. España
Óscar Ferreiro Vázquez. Universidad de Vigo. España
Óscar Merino Marchante. UNED. España.

Oscar Trull Domínguez. UPV. España
Pablo Álvarez Domínguez. Universidad de Sevilla. España
Patricia Solís García. UNIR. España
Paula Silva. Universidade do Porto, CIAFEL. Portugal
Pedro Gil Madrona. Universidad de Castilla La Mancha. España
Pedro Valdivia Moral. Universidad de Granada. España
Pere Palou Sampol. Universitat Illes Balears. España
Peter de Jesús Villa. Universidad Fernando Pessoa Canarias. España
Rafael de Jesús Grasso Calvo. Universidad Univer Milenium. México
Raquel Leirós Rodríguez. Universidad de León. España
Raquel M. Guevara Ingelmo. Universidad Pontificia de Salamanca. España
Raúl Jiménez Boraita. Universidad Internacional de La Rioja/Universidad Isabel I. España
Ricardo José Ibáñez Pérez. Universidad de Murcia. España
Roberto Cremades Andreu. Universidad Complutense de Madrid, España
Rocío Chao Fernández. Universidade da Coruña. España
Rocío González Suárez. Universidade da Coruña. España
Rocío Rodríguez Padín. Universidade da Coruña. España
Rosa María Alfonso Rosa. Universidad de Sevilla. España
Rosa Domínguez Martín. Universidad Internacional de Valencia. España
Rosa María Rey Vázquez. Universidade de Santiago de Compostela. España
Rubén Navarro Patón. Universidade De Santiago de Compostela. España
Rui Manuel Neto e Matos. Instituto Politécnico de Leiria & CIEQV. Portugal
Sabina Valente. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Portalegre. Portugal
Saioa Urrutia. Universidad el País Vasco. España
Salvadora Luján Ramón. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. España.
Sandor Iosif. Babes-Bolyai University. Cluj Napoca. Rumania
Santiago Alonso García. Universidad de Granada. España
Santiago Pozo Sánchez. Universidad de Granada. España
Sergio López García. Universidad Pontificia de Salamanca. España
Silvia Arribas Galarraga. Universidad del País Vasco. España.
Silvia Neira Varela. Xunta de Galicia. España
Susana Marín Traura. Universidad de Valencia. España
Tania Vieites Lestón. Universidade da Coruña. España.

Tannia Gioconda Mejía Mendoza. Universidad Latinoamericana. México
Verónica Alavés González. ISEN (facultad adscrita UM). España.
Verónica Sierra Sánchez. Universidad de Zaragoza. España
Vicente Miñana-Signes. IES Ferrer i Guràrdiaa. España
Vicente Morales Baños. Universidad de Murcia. España
Víctor Hernández Beltrán. Universidad de Extremadura. España
Victoria E. Machota Blas. IES Antonio Hellín Costa. Murcia. España
Virginia Alcaraz Rodríguez, Universidad Pablo de Olavide, España
Ximena Díaz Martínez. Universidad del Biobio. Chile
Yamily Mendoza Olivera. Secretaria de Educación Pública. México
Yelba del Carmen Flores Meza. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. UNAN-
Managua. Nicaragua
Zuleica Ruiz Alfonso. Universidad de La Laguna. España

Voluntariado

Karina del Carmen Acosta Paulino

Ainhoa López Villar

Bárbara Lage Aballe

Laura Martínez Rey

Sara Romero Pérez

Aroa Vidal Revuelta

Cristina Pérez Codesal

Noelia Cambeiro Caamaño

Alba Fernández Amarelle

Claudia Fernández López

Cristina De Oliveira Ríos

Celia López Vicario

Conferencias Plenarias

Se presentan los resúmenes de las conferencias plenarias cuyos ponentes invitados estaban interesados en incorporar su texto al ebook de actas.

El juego y su pedagogía o la pedagogía del juego. De la investigación didáctica al ejercicio juguetón en las aulas.

Pedro Gil Madrona.
Facultad de Educación de Albacete. Universidad de Castilla-La Mancha.
Pedro.Gil@uclm.es

Resumen

Desde hace varias décadas, el interés por el juego ha ido creciendo a los ojos de investigadores y educadores de todo el mundo.

¿Qué hay de nuevo en este renovado interés? Ciertamente, la de un dominio específico, que siempre ha estado presente pero nunca reconocido y nunca explotado como tal. El juego siempre ha estado unido a la cultura, en todas las civilizaciones a lo largo de la historia. Ha sido considerado una actividad natural en la infancia. A través del juego el niño ha entendido el mundo. Una de las características del juego es que es atemporal y universal. Se observa en todo el universo desde hace miles de años, desde la Prehistoria hasta nuestros días. El juego tiene varias connotaciones sobre cada una de las esferas que componen el ser humano. Hay y se encuentran posturas antropológicas, socioculturales, psicológicas, fisiológicas, pedagógicas y que expresan realidades de lo que ocurre cuando se juega.

Los contenidos íntimos de los juegos son muy diferentes entre sí, es necesario identificarlos con precisión para adaptar sabiamente las actividades elegidas. De tal manera que los efectos obtenidos correspondan lo más posible a los efectos deseados. Para ello, el investigador y el educador puede y debe elaborar 'de cada juego', los objetivos que pretende alcanzar, el material necesario, el espacio, el lugar, los tipos de agrupamientos y el momento de la jornada en el que se llevarán a cabo. Y todo ello será la carta de identidad de cada uno de los juegos y que estarán basados en los principales elementos de la lógica interna: la relación del jugador con el espacio, los materiales, el tiempo y otros. El juego puede ser alegre, socialmente interactivo, significativo y activamente atractivo.

Los niños aprenden a partir del juego, de los sucesos cotidianos que se producen en los juegos, de las relaciones, de los afectos, de la creatividad de los juegos. A tal efecto se hace preciso construir espacios para el aprendizaje lúdico en la escuela. Existen infinitos y formidables momentos de aprendizajes lúdicos. De lo que se trata es de construir una forma en donde la pedagogía que en la actualidad está estructurada en la mayoría de las escuelas, se convierta en una pedagogía lúdica. Y en donde los maestros y profesores valoran las prácticas de aprendizaje lúdico y comprendan la naturaleza del juego en cada momento de la jornada escolar. El maestro, el profesor debe conseguir en su materia que es lúdico para un aprendiz sea lúdico para todos y no lo contrario. Es decir que lo que sea lúdico para unos no lo sea para otros. Para que aquellos alumnos que ven el juego como un camino central para el aprendizaje

o aquellos otros que ven el juego como una tontería y fuera de lugar, fomenten el aprendizaje lúdico y que esto no pueda ir en contra de las políticas educativas. La creación y puesta en práctica de una pedagogía de este tipo requiere una cultura escolar en la que se celebre, examine, haga visible y comprenda mejor el juego como un camino poderoso de aprendizaje. De hecho, llevar el juego a un papel central en una escuela implica crear una cultura que valore los principios básicos del juego: tomar riesgos, cometer errores, explorar nuevas ideas y experimentar alegría. Este es el propósito de una pedagogía del juego. El fin de la conferencia es compartir ideas que están surgiendo de una iniciativa de investigación reciente llamada Pedagogía del juego que explora cómo el aprendizaje lúdico puede asumir un papel central en la escuela.

Desde la antropología se define el juego como una práctica inherente a todo ser humano. Desde la psicología se considera a este como un espacio natural de la vida infantil que aporta un sinfín de beneficios. Desde el ámbito de lo biológico, el juego facilita múltiples oportunidades para que el niño descubra su cuerpo y forme una buena imagen corporal y como un medio para mejorar la precisión gestual y el lenguaje. Desde el plano cognoscitivo el juego posibilita la comprensión de infinidad de situaciones, ayuda a elaborar estrategias y soluciona problemas, potencia la imaginación, el pensamiento simbólico y la creatividad. En cuanto al desarrollo del ámbito cognitivo, las investigaciones basadas en el juego ponen el foco en habilidades como: la función ejecutiva, las habilidades lógico-matemáticas, las habilidades de alfabetización y el lenguaje expresivo y receptivo. Desde el ámbito social y emocional, el juego permite al individuo poner a prueba sus facultades competitivas, cooperativas, de intercambio, contribuye a la satisfacción de las necesidades afectivas, de seguridad en sí mismo y al aumento de la autoestima. El estudio del desarrollo socioemocional, el énfasis está puesto en las habilidades sociales (incluyendo el asertividad, tolerancia, confianza, integración, la tranquilidad, los comportamientos prosociales, la cooperación y la autonomía), los comportamientos de ira y ansiedad, el conocimiento de las emociones desde el reconocimiento, la expresión, y el entendimiento de las mismas y relaciones interpersonales. Con una relevancia similar al desarrollo del ámbito cognitivo, el desarrollo del ámbito socioemocional durante la infancia repercute sobre el aprendizaje y desarrollo posteriores. Con respecto al ámbito psicomotor, el foco se centra en los efectos que estos producen sobre las habilidades motrices gruesas y con objetos, y en las habilidades motrices finas.

La realidad es clara: el juego apoya el aprendizaje. Estas características emocionales, sociales y cognitivas del juego son la razón por la cual puede apoyar poderosamente el aprendizaje. El juego aumenta la motivación de los niños. Ayuda a conectar el conocimiento, las experiencias y los intereses de los niños. En el juego, la atención de los niños está enfocada. Persisten a través de los desafíos y participan en el aprendizaje profundo, lo que los ayuda a consolidar habilidades y retener lo que han aprendido. Debido a que el juego apoya el aprendizaje, debe tener un papel importante en la escuela. Para claro, y por todos asumido, es que uno de los medios por excelencia que favorece el desarrollo en la edad preescolar es el juego, el cual constituye un pilar fundamental en la Educación Infantil dada su contrastada importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De otro lado, cabe hablar también del juego como plataforma para evaluar. En este sentido, los instrumentos que evalúan a través del juego han demostrado su utilidad para valorar los diferentes ámbitos del desarrollo. Y es que, cada vez son más los estudios que analizan el papel del juego como base para la evaluación en Educación Infantil y Educación Primaria. Ello se fundamenta en que el juego es una herramienta lógica natural en los niños y su mejor modo de aprendizaje, de manera que el ambiente lúdico que produce permite que estos muestren sus capacidades en diversos ámbitos de forma no forzada, siendo así posible su evaluación.

En esta conferencia, se explora, de una parte, el enfoque de enseñanza basado en una pedagogía del juego y su importancia en la promoción del aprendizaje lúdico, se presentan ejemplos en el uso del juego como recurso didáctico en la educación infantil, educación primaria, en educación secundaria, en bachillerato y en el ámbito universitario en la formación de maestros. Se comparten ejemplos para ilustrar como se apoya el aprendizaje lúdico. Y, de otro lado, se presentan un breve reporte de diferentes investigaciones que ponen en saca a la luz los efectos de la pedagogía y el aprendizaje lúdicos.

La finalidad es mostrar la necesidad de la creación de mentalidades lúdicas son fundamentales para el papel del juego en el aprendizaje en la escuela. De mostrar como el aprendizaje lúdico puede ser parte de cualquier tema porque casi cualquier actividad puede ser lúdica. De que promover el aprendizaje lúdico implica que los docentes activen y cultiven la mentalidad lúdica de sus alumnos. Y de activar y cultivar mentalidades lúdicas para todos los alumnos, para lo que se necesita crear maestros juguetones. Forma de trabajar que se está desarrollando muy acertadamente ya varios años en el grupo de trabajo de la Pedagogía del Juego en el marco de Project Zero de la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard, al cual pertenezco.

Deberes y calidad educativa

Rocío Rodríguez Padín

Departamento de Pedagogía y Didáctica de la Universidade da Coruña

Actualmente, muchos países en todo el mundo se muestran preocupados por la calidad educativa, ya que se reconoce que una educación de calidad es fundamental para el desarrollo de las sociedades y para el bienestar de las personas. La calidad educativa es un tema complejo y multifacético que involucra muchos factores, desde la accesibilidad y la equidad hasta la tecnología y la evaluación (Rodríguez Arocho, 2011). Se fundamenta en una serie de pilares que incluyen un enfoque centrado en el estudiante, el desarrollo de competencias y habilidades, la tecnología, docentes altamente capacitados, evaluación formativa e inclusión y diversidad. Estos pilares son fundamentales para lograr un aprendizaje significativo y relevante para los estudiantes y para prepararlos para enfrentar los desafíos del mundo moderno.

La relación entre los deberes y la calidad educativa es un tema de debate en el ámbito educativo (Feito Alonso, 2020). Algunos investigadores argumentan que los deberes son necesarios para garantizar la calidad educativa, mientras que otros sostienen que los deberes no necesariamente contribuyen a mejorarla, y pueden incluso ser contraproducentes (Polo Martínez & Bailén, 2016). Por un lado, los defensores de los deberes argumentan que estos ayudan a los estudiantes a reforzar lo aprendido en clase, a desarrollar habilidades de estudio y a aprender a trabajar de forma independiente. Además, estos pueden ayudar al alumnado a establecer una rutina de estudio, lo que puede ser beneficioso para su aprendizaje a largo plazo. Por otro lado, los críticos de los deberes argumentan que estos pueden ser estresantes para el alumnado y no necesariamente mejoran su aprendizaje. Además, los deberes pueden contribuir a aumentar la brecha educativa entre ellos, ya que los discentes con menos recursos pueden tener menos apoyo en el hogar por parte de sus familias para completar sus tareas (Tristán Sarmiento et al., 2021).

En términos de calidad educativa, los deberes pueden ser efectivos en ciertas circunstancias, siempre y cuando sean diseñados y administrados de manera adecuada. Esto implica que las tareas deben ser relevantes para el aprendizaje, por lo que deben ser diseñadas de tal manera que sean accesibles y significativos para todos los estudiantes (Casanova, 2012). La cantidad de las mismas también es un factor importante.

Los deberes escolares pueden tener diferentes objetivos y enfoques según el contexto educativo y la materia en cuestión. Es importante que sean relevantes y coherentes con los objetivos educativos, y que se tenga en cuenta la equidad, la cantidad y el apoyo al alumnado (Valle et al., 2015). Además, es importante explorar alternativas a las tareas tradicionales para fomentar la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico. Si se diseñan y administran de manera adecuada, estas pueden ser beneficiosas para el aprendizaje y la calidad educativa. Sin embargo, es importante que los docentes consideremos cuidadosamente la cantidad y la relevancia de los deberes que asignamos a nuestros estudiantes, y que trabajemos para garantizar que todo el alumnado tenga acceso a los recursos necesarios para completar sus tareas (Chairez et al., 2016).

Referencias bibliográficas

Casanova, M. A. (2021). Gestionar la Autonomía Pedagógica: Un Factor de Calidad Reconocido. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 19(2), 9–22. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.2.001>

Chairez, G. I. M., Araiza, A. G., & Ornelas, M. M. V. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 12(6), 123-134. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.06.gm>

Feito Alonso, R. (2020). Los deberes escolares. Un análisis sistematizado con especial referencia al caso español. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (25), 163–182. <https://doi.org/10.18172/con.3957>

Polo Martínez, I., & Bailén, E. (2016). Deberes escolares: el reflejo de un sistema educativo. *Avances En Supervisión Educativa*, (25). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i25.543>

Rodríguez Arocho, W. (2011). El concepto de calidad educativa: una mirada crítica desde el enfoque históricocultural / The concept of quality education: a critical look from the cultural historical perspective. *Actualidades Investigativas En Educación*, 10(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v10i1.10088>

Tristán Sarmiento, R., Serrano Pastor, F. J., & Martínez Segura, M. J. (2021). Influencia de la implicación familiar en los deberes escolares en Educación Primaria. Percepción de la comunidad educativa en centros de la Región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), 335–350. <https://doi.org/10.6018/rie.363891>

Valle, A., Pan, I., Núñez, J. C., Rosário, P., Rodríguez, S., & Regueiro, B. (2015). Deberes escolares y rendimiento académico en Educación Primaria. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 31(2), 562–569. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.2.171131>

El Aprendizaje Informal Para La Mejora De La Práctica Docente

Ingrid Mosquera Gende
Universidad Internacional de La Rioja

Cuando hablamos de aprendizaje informal, la primera pregunta que debemos plantearnos es si sabemos a lo que nos estamos refiriendo al mencionar este concepto. Existe gran controversia cuando se trata de distinguir el aprendizaje informal del no formal, pudiéndose llegar a hablar de un continuum de aprendizaje, con más características de un tipo o de otro. De algún modo, el aprendizaje no formal se encuentra *a caballo* entre el informal y el formal, pero no hay unanimidad en su conceptualización (Mosquera Gende, 2023a).

En la actualidad, las redes sociales ocupan un lugar central dentro del universo del aprendizaje informal, suponiendo una fuente de información, ayuda, apoyo y contenidos muy potente y de gran alcance. Si se centra este aprendizaje en el ámbito educativo, contamos con muchos ejemplos de docentes que emplean las redes para llevar a cabo propuestas con su alumnado (Mosquera Gende, 2023a). Pero más allá de eso, también la utilizan para su propio desarrollo profesional docente, es decir, para aprender de manera informal, entre iguales, del resto de sus compañeros y compañeras (Marcelo-Martínez et al., 2023).

En determinadas redes, como puede ser Twitter, Telegram o Facebook, por poner únicamente tres ejemplos de los muchos posibles, se desarrollan lo que la literatura académica ha denominado como *espacios de afinidad*, espacios virtuales que permiten compartir y aprender de manera colaborativa y constructiva (Gee, 2017). Entre esos espacios de afinidad, a nivel educativo destaca, en España, el hashtag del #claustrovirtual en la red social Twitter (Marcelo y Marcelo, 2021; Marcelo-Martínez y Marcelo García, 2022).

Se puede encontrar un gran número de investigaciones que ya ponen el foco en este tipo de aprendizaje y en sus repercusiones para el desarrollo profesional del profesorado y, en consecuencia, para la transferencia de lo aprendido a las aulas (Carpenter et al., 2022; Marcelo y Marcelo, 2021; Mosquera Gende, 2023a).

Aprender a emplear las redes con fines educativos implica cierta curva de aprendizaje, mayor o menor dependiendo de la red en cuestión y del uso que queramos hacer de la misma, ya que no todos tenemos los mismos perfiles. Autores como Daly (Daly et al., 2019) o Prestridge (2019) (ver Figura 1), ofrecieron sus propias clasificaciones de usuarios de redes sociales, dependiendo de cómo se usen, pudiéndose encontrar participantes más pasivos o receptores y otros más proactivos y colaborativos, siendo los primeros más abundantes que los segundos, en una proporción que se estima de 90%-9%-1% (Antelmi et al., 2019).



Figura 1. Adaptación de los roles en redes de Prestridge (2019). Elaboración propia.

Si nos acercamos al caso concreto del proyecto de las #CharlasEducativas, se puede ver cómo este comenzó asociado a Twitter y a YouTube, que siguen siendo los centros neurálgicos del mismo después de más de tres años, pero también se puede observar cómo se ha ido diversificando hacia otras redes y plataformas, incluyendo Telegram, Spotify, Anchor o Google Play, entre otras (Mosquera Gende, 2020; 2021a; 2021b; 2023a; 2023b), consiguiendo reconocimientos a nivel nacional, como el Premio Magisterio 2021 o el Premio de Internet 2022 a la Mejor Marca Personal en la subcategoría de cultura. Las cifras aportadas por las propias plataformas avalan estos resultados, tal y como se puede ver en la Figura 2 perteneciente a Spotify, red para la difusión de podcast.



Figura 2. Captura de pantalla de los datos obtenidos en 2022 por el programa de las #CharlasEducativas en la plataforma de Spotify.

Un proyecto y un hashtag que también se ha visto reflejado en publicaciones de carácter académico, así como el perfil divulgador de su creadora (@imgende), ligado a la red social Twitter (Marcelo-Martínez y Marcelo García, 2022; Marcelo y Marcelo, 2021).

Independientemente de los proyectos particulares, que son numerosos y cada vez están presentes en más en redes, el aprendizaje informal se extiende de manera exponencial y es muy apreciado por el colectivo docente, porque implica una formación continua adaptada a sus necesidades, ubicua, práctica y entre iguales. Un aprendizaje que se puede consumir *a la carta*, en un ambiente distendido, constructivo y colaborativo. Una oportunidad que no se debe dejar escapar, no únicamente pensando en el profesorado y en su desarrollo profesional, sino y sobre todo, pensando en la transferencia y repercusión que eso puede tener en nuestras aulas y en nuestro alumnado.

Referencias bibliográficas

Antelmi, A., Malandrino, D. y Scarano, V. (2019). Characterizing the Behavioral Evolution of Twitter Users and The Truth Behind the 90-9-1 Rule. Proceedings of the 2019 World Wide Web Conference. 1035-1038. <https://doi.org/10.1145/3308560.3316705>

Carpenter, J. P., Krutka, D.G. y Trust, T. (2022). Continuity and change in educators' professional learning networks. *Journal of Educational Change*, 23, 85-113.

Daly, A. J., Liou, Y. H., Fresno, M. D., Rehm, M. y Bjorklund Jr., P. (2019). Educational leadership in the Twittersverse: Social media, social networks, and the new social continuum. *Teachers College Record*, 121(14), 1-20. <https://doi.org/10.1177%2F016146811912101404>

Gee, J. P. (2017). Affinity spaces and 21st century learning. *Educational Technology*, 57(2), 27-31. <http://www.jstor.org/stable/44430520>

Marcelo, C. y Marcelo, P. (2021). Influencers educativos en Twitter. Análisis de hashtags y estructura relacional. *Comunicar*, 68, 73-83. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-06>

Marcelo-Martínez, P. y Marcelo García, C. (2022). Espacios de afinidad docente en Twitter: El caso del hashtag #Claustrovirtual. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(70). <https://doi.org/10.6018/red.510951>

Marcelo-Martínez, P., Yot-Domínguez, C. y Marcelo, C. (2023). Los docentes y las redes sociales: Usos y motivaciones. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 23(72). <http://dx.doi.org/10.6018/red.523561>

Mosquera Gende, I. (2020). Los podcasts de las #CharlasEducativas. *Magisterio*. <http://bit.ly/3fXaaT8>

Mosquera Gende, I. (2021a). De la teoría a la práctica educativa a través de YouTube: acercando la universidad a las aulas. En: A. Vizcaíno-Verdú, M. Bonilla-del-Río y N. Ibarra-Rius (Coords.), *Cultura participativa, fandom y narrativas emergentes en redes sociales* (pp. 591-611). Dykinson. <https://bit.ly/3LZUda3>

Mosquera Gende, I. (2021b). Una experiencia de aprendizaje informal en YouTube: las #CharlasEducativas. En: O. Buzón García y C. Romero García (Coords.), *Metodologías activas con TIC en la educación del siglo XXI* (pp. 764-788). Dykinson. <http://bit.ly/3i18VTB>

Mosquera Gende, I. (2023a). *Aprendizaje informal en redes. Twitter y las #CharlasEducativas*. Octaedro.

Mosquera Gende, I. (2023b). Telegram para el aprendizaje informal y el desarrollo profesional docente. Editores, *En prensa*. Octaedro.

Prestridge, S. (2019). Categorising teachers' use of social media for their professional learning: A self-generating professional learning paradigm. *Computers & Education*, 129, 143-158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.11.003>

Protocolos anti-Coronavirus. ¿Qué piensa el profesorado de España?

Alberto Sanmiguel-Rodríguez
Universidad Camilo José Cela

Introducción

La especial situación causada por la pandemia del COVID-19 ha suscitado múltiples cambios en los hábitos de vida y de trabajo de millones de personas. El Gobierno de España decretó el estado de alarma el 14 de marzo del 2020 (Real Decreto 463/2020), adoptándose medidas de protección tales como limitar la libre circulación de personas, las actividades comerciales no relacionadas con productos de primera necesidad, el cese de la actividad docente presencial y de las actividades culturales, recreativas y deportivas (Gobierno de España, 2020). Desde un punto de vista contextual, se ha producido un profundo cambio social, económico y de valores que afecta de forma transversal a toda la sociedad, pero, de forma especialmente profunda, a las organizaciones, instituciones y profesorado (Abad, 2020).

Así pues, instituciones gubernamentales, sanitarias y educativas tuvieron que enfrentarse, al inicio del curso académico 2020-2021, a la implantación de protocolos y planes de actuación para la prevención de la COVID-19. Protocolos que, por la organización administrativa autonómica en la que están transferidas las competencias en Educación, son diferentes en cada Comunidad Autónoma (CCAA). Las medidas contempladas han sido variadas y de diversa índole pero, en general, todas las CCAA han coincidido en la necesidad de aumentar el número de profesores, reducción de alumnos por aula, adaptación de jornadas lectivas, implantación de docencia semipresencial, adaptación de programaciones didácticas y guías docentes, desarrollo de planes de apoyo y seguimiento para el alumnado con diversidad o necesidades especiales, medidas especiales de limpieza y distanciamiento y la delegación de mayor responsabilidad a los centros y profesorado (Fernández-Bermejo, 2020). Sin embargo, esta crisis sanitaria se puede interpretar como una experiencia de la que obtener un aprendizaje que ayude a la comunidad educativa *per sé* y, especialmente, de cara a estar preparados para una nueva situación semejante, que debe trascender más allá del empleo de más tecnologías para la información y la comunicación (TIC) y más instrumentos digitales y virtuales (Sala, 2020). Es decir, el nuevo contexto ha provocado un punto de inflexión para profesorado de todos los niveles educativos obligándole a observar lo que sucede en el aula, analizar las razones de determinadas actuaciones y planificar nuevas y mejores propuestas didácticas, entre otras (Lema et al., 2020).

Por ese motivo se realizó esta investigación con el objetivo analizar la percepción del profesorado de Educación Primaria de España sobre los protocolos anti-COVID implantados en cada CCAA. Previamente se definió como hipótesis que la percepción había sido heterogénea en las diferentes CCAA.

Metodología

Diseño experimental y muestra

Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal en una muestra representativa del profesorado de Educación Primaria de España antes del inicio del curso académico 2020/21. Así pues, se procedió al envío de un correo electrónico con el protocolo y las instrucciones a todo el profesorado de Educación Primaria ejerciente en España a través de una base de datos de correos electrónicos de centros educativos públicos, concertados y privados. De este envío se obtuvo la muestra de 263 profesores que manifestaron su deseo de participar en el estudio, de

manera voluntaria. Este tamaño muestral implica una tasa de respuesta del 76% del total de invitaciones a participar que se realizaron.

Instrumento de investigación y variables analizadas

El instrumento utilizado fue un cuestionario diseñado *ad hoc* para recoger información sobre la percepción del profesorado sobre los protocolos anti COVID-19 diseñados por el gobierno central y las CCAA, para la vuelta a las aulas en España. La cumplimentación de los cuestionarios se realizó vía online durante el mes de agosto del 2020, se elaboró teniendo en cuenta otros trabajos sobre el tema (Chang y Yano, 2020; Feito 2020; Fernández-Bermejo, 2020) y se validó a través del juicio de expertos (Lynn, 1986). El cuestionario incluía nueve preguntas con tres opciones de respuesta (sí, no y no sabe/no contesta).

Análisis estadístico

Para caracterizar la muestra se emplearon medidas descriptivas (frecuencias, porcentajes, media y desviación estándar. El test de proporción chi-cuadrado y el estadístico V de Cramer fue empleado para comprobar la igualdad de proporciones de los grupos en una base de datos grande, según los diferentes grupos de edad, género, de experiencia docente, área de conocimiento, titularidad del centro y nivel de enseñanza (para el análisis de los ítems 1-9). Se emplearon pruebas t y el estadístico d de Cohen para determinar las diferencias entre sexos y la prueba ANOVA y el estadístico eta cuadrado para analizar la pregunta del cuestionario con opción de respuesta continua (del 1 al 10), según los grupos muestrales definidos por grupo de edad, años de experiencia docente, titularidad del centro y CA en la que trabaja.

Todos los análisis estadísticos se realizaron con Stata versión 12 (StataCorp., Estados Unidos) y la significación estadística se estableció siempre en un valor de $p < .05$.

Resultados

La muestra analizada estuvo formada en un 73.8% por mujeres y en un 26.2% por hombres. Entre ellos no se obtuvieron diferencias significativas en su edad ni en los años de experiencia como docente ($p > .05$). El análisis diferenciado de la muestra según el sexo obtuvo diferencias significativas en la titularidad del centro donde impartían docencia ($X^2 = 14.754$; $p = .001$; $V = .24$). El análisis diferenciado de los participantes según su experiencia como docente solamente identificó diferencias significativas el ítem P6 ($X^2 = 14.215$; $p = .03$; $V = .16$). En esta pregunta se observó un aumento significativo de las respuestas afirmativas según aumentaba la experiencia docente (y la consecuente reducción de respuestas negativas). El grado de comprensión de los protocolos aplicados tuvo una puntuación media de $6.8 \pm .2$ para el total de la muestra. En esta variable, al análisis diferenciado por sexos, por grupo de edad, por años de experiencia docente y por titularidad del centro no se obtuvieron resultados estadísticamente diferentes.

Discusión

Los docentes manifestaron en un 64.6% que no creen que se puedan cumplir las recomendaciones indicadas por sanidad y educación desde el gobierno central y, adicionalmente, que los protocolos ni siquiera son acertados y suficientes en otro 76.4%. Es decir, los profesores no consideran aplicables en la realidad docente diaria las normas definidas. Es posible que los protocolos se hayan definido priorizando la protección de la salud pero obviando factores como la desigualdad de recursos entre centros educativos de diferentes regiones de una misma CA (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2020). De hecho, y posiblemente como consecuencia de lo identificado en las preguntas anteriores, los docentes manifiestan no haber recibido información suficiente sobre los

protocolos de actuación en un 61.2% de los casos y que no consideran que se ha planificado con la antelación suficiente la vuelta a la docencia presencial en un 90.9%.

Sin embargo, a pesar de los negativos datos obtenidos, la mayor parte de los profesores participantes sí creían que el curso debía comenzar en septiembre (en un 57%) y que no debía retrasarse el inicio del curso (en un 55.9%). Estos hallazgos podrían deberse a que la vuelta a las aulas supeditado a los protocolos sanitarios de protección implica, entre otras, el seguimiento del distanciamiento físico (Viner et al., 2021).

Al análisis diferenciado según sexos, en varios ítems del cuestionario se ha identificado que los hombres manifestaron respuestas más positivas sobre el escenario docente post COVID-19. Concretamente, los protocolos impuestos parecían ser suficientes y adecuados en un 15.6% más de hombres y los recursos proporcionados por las CCAA se percibieron como suficientes en un 12.1% más de hombres que de mujeres. Esto es congruente con hallazgos previos sobre la mayor percepción de presión laboral y de inequidad en el entorno escolar por parte de las profesoras y las diferencias existentes en los mecanismos que emplean profesores y profesoras para establecer relaciones profesor-alumno (Hajovsky et al., 2017).

Las diferencias identificadas según la edad de los participantes se pueden asociar las diferencias intrínsecas en su experiencia docente existentes entre ellos. Pero, el hallazgo específico de diferencias en función de esta variable en concreto (que no siempre coincidieron con las diferencias según su experiencia docente) también puede deberse a las diferencias en la formación académica existentes entre ellos dado que la enseñanza y organización universitarias ha cambiado profundamente en las últimas décadas. De esta forma, las creencias y planteamientos sobre la educación pueden diferir profundamente debido a este fenómeno (Watson, 2006), de forma que puede haber grandes diferencias en cómo orientan y entienden la profesión docente unos y otros (González-Calvo y Fernández-Balboa, 2018).

Conclusiones

La percepción del profesorado de Educación Primaria sobre los protocolos anti COVID-19 implantados en España es, en general, negativa. Un 64.6% de los participantes no creen que se puedan cumplir las recomendaciones indicadas por sanidad y educación desde el gobierno central. Además, el 76.4% no consideraba los protocolos acertados ni suficientes. Estos hallazgos empeoraban al análisis diferenciado de las mujeres y de los grupos de edad más jóvenes.

Referencias bibliográficas

Abad, M. V. (2020). La comunicación interpersonal y la comunicación interna en las empresas: Un análisis desde la profesión y la universidad. *Comunicación Y Hombre*, 16, 335-354. <https://doi.org/10.32466/eufv-cyh.2020.16.607.335-354>

Chang, G. y Yano, S. (2020). How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? UNESCO's Section of Education Policy A snapshot of policy measures. *World Education Blog*. <https://gemreportunesco.wordpress.com/2020/03/24/how-are-countries-addressing-the-covid-19-challenges-in-education-a-snapshot-of-policy-measures>. Accessed 15.04.21

Feito, R. (2020). Este es el fin de la escuela tal y como la conocemos. Unas reflexiones en tiempo de confinamiento. *RASE Revista Sociología de la Educación*, 13, 156-163. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17130>

Fernández-Bermejo, M. (2020). La influencia de la arquitectura y el diseño del espacio en la enseñanza post COVID-19. Covid-19. Educación inclusiva y personas con discapacidad:

fortalezas y debilidades de la teleeducación. *La Ciudad Accesible*, 45-53.
<http://hdl.handle.net/11181/6156>

Gobierno de España. (2020). Real decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
<https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/14/pdfs/BOE-A-2020-3692.pdf>

González-Calvo, G. y Fernández-Balboa, J. M. (2018). A qualitative analysis of the factors determining the quality of relations between a novice physical education teacher and his students' families: Implications for the development of professional identity. *Sport, Education and Society*, 23(5), 491-504. <https://doi.org/10.1080/13573322.2016.1208164>

Hajovsky, D. B., Mason, B. A. y McCune, L. A. (2017). Teacher-student relationship quality and academic achievement in elementary school: A longitudinal examination of gender differences. *Journal of School Psychology*, 63, 119-133.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.04.001>

Lema, V. G., García, D. B., Martín, R. B. y Calvo, G. G. (2020). Aprender a ser docente sin estar en las aulas: La covid-19 como amenaza al desarrollo profesional del futuro profesorado. *RIMCIS: Revista Internacional Y Multidisciplinar En Ciencias Sociales*, 9(1), 152-177.

Lynn, M. R. (1986). *Determination and quantification of content validity*. *Nursing Research*, 35, 382-385. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2020). *Reopening K-12 Schools During the COVID-19 Pandemic: Prioritizing Health, Equity, and Communities*. Washington, DC, The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25858>.

Sala, F. J. A. (2020). La educación secundaria en España en medio de la crisis del COVID-19. *Rise*, 9(1), 53-78. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.5749>

Viner, R. M., Bonell, C., Drake, L., Jourdan, D., Davies, N., Baltag, V., Jerrim, J., Proimos, J. y Darzi, A. (2021). Reopening schools during the COVID-19 pandemic: Governments must balance the uncertainty and risks of reopening schools against the clear harms associated with prolonged closure. *Archives of Disease in Childhood*, 106(2), 111-113.
<https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-319963>

Watson, C. (2006). Narratives of practice and the construction of identity in teaching. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 12(5), 509-526.
<https://doi.org/10.1080/13540600600832213>

Creatividad y Metodologías Activas: Retos en la Enseñanza Musical

Vicente Castro Alonso
Universidade da Coruña

A la hora de establecer una panorámica acerca del estado en que se encuentra la creatividad en las aulas, Jeffrey (2005) y Craft (2008) establecen una distinción entre “enseñanza creativa” (*creative teaching*) y “enseñanza para la creatividad” (*teaching for creativity*): el concepto de “enseñanza creativa” se circunscribe mayormente a la actuación y la estrategia didáctica del docente, a la hora de ofrecer a su alumnado una experiencia imaginativa, interesante o efectiva, pero no implicando necesariamente el desarrollo del pensamiento creativo del estudiante, como en el caso de la “enseñanza para la creatividad”. La proporción de momentos educativos a través de opciones de exploración y expresión personal controladas se encuentran en una compleja encrucijada: si bien los currículos amparan el papel de la creatividad como parte del proceso educativo del discente desde 1990 (LOGSE), ciertos condicionantes contextuales e intrínsecos a un sistema educativo productivista y homogeneizador (Bernabé, 2019) propician que muchos docentes desestimen su inclusión en el aula.

Por influjo de los preceptos de la Escuela Nueva, en los años 40 surgen las principales metodologías activas específicamente dirigidas a la educación musical (método Dalcroze, Willems o Martenot, entre otros), ante una necesidad imperiosa por revertir una experiencia educativa de corte racionalista y desvinculada de la vivenciación significativa de la música. Dos décadas más tarde, los denominados métodos creativos (*creative music movement*) apuestan por un enfoque didáctico vertebrado desde la composición, la improvisación o la exploración sonora, la producción de ideas musicales genuinamente desarrolladas por parte de niños/as y/o adolescentes no músicos/as (pedagogos como Self, Dennis, Paynter, Schafer o Delalande, entre otros/as).

La dinamización de propuestas creativas en el ámbito educativo reporta de una serie de beneficios insustituibles en el desarrollo académico y socioafectivo del alumnado. Desde el punto de vista del aprendizaje, la vivenciación de experiencias desde la invención artística propicia una comprensión significativa de lo estudiado (Beineke, 2017; Hogenes et al., 2016; Murillo et al., 2019) y de su durabilidad en el tiempo (Castro-Alonso, 2021a), constanding el potencial psicoeducativo del aprender música haciendo música. Asimismo, una movilización eficaz en el planteamiento de experiencias creativas en el aula reporta en una mayor identificación del estudiante para con los resultados, así como un mayor índice de motivación o *engagement* en el durante: las pedagogías centradas en el estudiante (*student-centered pedagogies*) propician un aprendizaje basado en proyectos o la investigación, a partir de una pregunta central susceptible a múltiples resoluciones, concediendo un énfasis prioritario a la voz del estudiante y a su toma de decisiones (Bautista et al., 2018). Desde el plano socioafectivo, la conjugación de lo previo con la propuesta de dinámicas grupales colaborativas otorga una dimensión de oportunidades interpersonales en el desarrollo personal y emocional del alumno/a: el respeto, el diálogo, la unión de esfuerzos hacia metas comunes, el liderazgo eficaz y, en definitiva, la interdependencia como grupo (Bautista et al., 2018; Beineke, 2017; Hogenes et al., 2016). Adicionalmente, brindar la oportunidad de expresar el componente emocional o sentimental del estudiantado aproxima a la educación a su faceta más humanizadora, incluso revertiendo el propio autoconcepto atesorado (Castro-Alonso, 2021b; Galon da Silva, 2015).

Pese a todo, este tipo de propuestas adquieren una limitada presencia en la praxis habitual de las escuelas e institutos, condicionadas principalmente por el perfil académico y profesional del cuerpo de profesores/as a su cargo (Arriaga et al., 2022; Bautista, 2020; Ibarria-Urruzola y Arriaga-Sanz, 2019; Lage-Gómez, 2016). Ello desencadena una serie de “creencias” (*teacher beliefs*) que relativizan o cuestionan la vigencia educativa misma de la creatividad (Shouldice, 2014), principalmente a causa de: una comprensión elitista del concepto de creatividad, en detrimento de una concepción democrática extensible a todo tipo de alumnado (Odena, 2013); el entendimiento del trabajo activo o creativo como un descenso en el grado de exigencia o como una invitación al desorden, aspecto asumible desde un posicionamiento eminentemente productivista (Ramírez-Hurtado, 2017); por un desánimo ante la dedicación profesional que exige (Arriaga et al., 2022); e, incluso, por comportar un planteamiento evaluativo entendido por muchos/as como menos riguroso o demostrable ante juicio externo. A ello se incorpora un bloqueo exclusivo perteneciente al ámbito de la educación musical: la creencia de una necesaria disposición de conocimientos musicales específicos e inherentes al lenguaje musical como prerrequisito *sine qua non* poder acometer propuestas de creatividad o creación musical. Ello no acontece en el caso de las Lenguas, incentivando la creación de historias o narrativas mediante la oralidad, la expresión escrita o las grafías indeterminadas desde temprana edad; así como tampoco en el área de la Educación Plástica, mediante el recurso a la expresión del alumno/a mediante distintas técnicas adaptadas a su condición, con independencia del atesoramiento de un enorme conjunto de contenidos previos a la creación (Giráldez, 2007).

La falta de formación específica y la ausencia de referentes de actuación pedagógica durante la formación inicial se sitúan como principales condicionantes a la hora de integrar propuestas creativas en el aula. El perfil formativo del profesorado de Música tiende a ser heterogéneo, si bien habitualmente vinculado en mayor o menor medida con la preparación elemental, profesional o superior en conservatorio. El modelo educativo imperante en dichas instituciones sitúa como principal propósito el desarrollo musical del estudiante hacia su desempeño como músico/a sobre un escenario. Paradójicamente, son muchos los autores/as que coinciden en destacar la escasa atención concedida al desarrollo genuino de la capacidad creativa del estudiante, más allá de una partitura preexistente (Arriaga et al., 2022; Castro-Alonso y Chao-Fernández, 2022b; Ibarria-Urruzola y Arriaga-Sanz, 2019; Lage-Gómez, 2016).

El planteamiento eficaz de propuestas creativas en el aula, no obstante, sí requiere de un conocimiento pedagógico específico a la hora de incentivar ideas entre alumnado mediante estímulos y de guiar el proceso creativo mediante consignas asumiendo un rol de animador/a (Giráldez, 2007). Asimismo, exige de un importante trabajo en la planificación, temporalización, establecimiento de recursos y gestión del alumnado, previendo posibles contratiempos en su dinamización y disponiendo de cierta flexibilidad ante posibles imprevistos propios de la naturaleza del proceso creativo. En este sentido, a la falta de formación específica tampoco contribuye la escasa oferta de cursos de formación específicamente planteados en el ámbito educativo-musical, inclusive ante una minoritaria presencia de recursos concretos adaptados a los distintos niveles educativos de impartición (Bautista et al., 2018).

Por otra parte, el condicionamiento contextual intrínseco a la realidad educativa -las amplias ratios, las limitaciones temporales o la escasez o inadecuación de los recursos materiales o espaciales- adquiere un mayor influjo en lo que compete al ámbito musical, máxime ante su residual y cada vez inferior carga lectiva en la educación general y la escasa dotación para su idónea impartición (acondicionamiento del aula de Música y/o dotación de instrumental para todo tipo de alumnado, principalmente). Si bien ello no determina la posibilidad de plantear metodologías activas o creativas (Odena y Welch, 2012; Shouldice,

2014), sí podría erosionar el convencimiento promedio del docente en cuanto a aquello que considera posible, viable y útil, privilegiando un tipo de propuestas más tradicionales y basadas en un aproximamiento más reproductivo que creativo (Castro-Alonso, 2023).

Pese a que la creatividad quede asumida como una habilidad del ser humano desarrollable mediante la educación (Odena, 2013), es una realidad que el grado de prioridad concedida en los currículum a la exploración y a la libre expresión del alumnado disminuye conforme aumenta el grado de exigencia académica: estudios curriculares en el ámbito de la educación secundaria constatan el retroceso de contenidos como la creación musical conforme avanzan los cursos, siendo prácticamente inexistente en la etapa de bachillerato (Castro-Alonso, 2022a; Lage-Gómez, 2016). Asimismo, ciertos docentes proclaman una falta de concordancia entre el planteamiento de la creatividad de los currículum y la realidad vivida en las aulas, principalmente en cuanto al volumen y exigencia de los contenidos frente al nivel de conocimiento promedio entre el alumnado (Castro-Alonso, 2023).

En todo caso, la solución ante el inmovilismo metodológico pasa por una optimización en el aprovechamiento del tiempo de las sesiones a través de la propuesta de diseños integrados debidamente secuenciados y adaptados a la realidad de cada aula. En este sentido, el papel de la música faculta una pléthora de posibilidades interdisciplinares más allá del encorsetamiento curricular y de la especificidad de la materia en sí misma, posibilitando desarrollos activos y creativos en otras asignaturas en las que la expresión artística podría contribuir como revulsivo al aprendizaje, el *engagement* y la colaboración entre grupo de estudiantes.

Referencias bibliográficas

Arriaga, C., De Alba-Eguiluz, B. y Ibarria-Urruzola, G. (2022). La creatividad en el proceso formativo del profesorado. Acercamiento a las experiencias creadoras en el profesorado novel de música. *Artseduca*, 31, 49-60. <https://doi.org/10.6035/artseduca.6153>

Bautista, A. (2020). Formación y desarrollo profesional en docentes de interpretación musical: propuestas para cambiar concepciones y prácticas. En J. I. Pozo, M. P. Pérez Echeverría, J. A. Torrado y G. López-Iñiguez (Coords.), *Aprender y enseñar música. Un enfoque centrado en los alumnos* (pp. 381- 410). Ediciones Morata.

Bautista, A., Toh, G. Z., Mancenido, Z. N. y Wong, J. (2018). Student-Centered Pedagogies in the Singapore Music Classroom: A Case Study on Collaborative Composition. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(11), 1-25. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2018v43n11.1>

Beineke, V. (2017). Componiendo colaborativamente en la escuela: entre teorías y prácticas en el campo del aprendizaje musical creativo. *Revista Internacional de Educación Musical*, 5, 31-38. <https://doi.org/10.12967/RIEM-2017-5-p031-039>

Bernabé, M. del M. (2019). Is it possible to compose and educate interculturally? Experiences from the Spanish educational system. *Educação e Pesquisa*, 45, 1-15. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201945187243>

Castro-Alonso, V. (2021a). El desarrollo de actitudes interculturales a través de la creación musical: una experiencia inclusiva desde el gamelán indonesio. En V. Gisbert Caudeli y O. M. Alegre de la Rosa (Dirs. y Eds.), *Inclusión e Innovación Educativa. Música y cultura como herramientas docentes* (pp. 159-175). Tirant Lo Blanch.

Castro-Alonso, V. (2021b). Tras la estela pedagógica de Schönberg: el dodecafonismo como medio de composición musical en el aula de Secundaria. *DIGILEC: Revista Internacional de Lenguas y Culturas*, 7, 29-48. <https://doi.org/10.17979/digilec.2020.7.0.7104>

Castro-Alonso, V. (2023). *Diagnóstico de la creación musical en el aula de educación secundaria. Percepción técnica y planteamiento pedagógico del profesorado en la Comunidad Autónoma de Galicia* (Tesis doctoral inédita, Universidade da Coruña).

Castro-Alonso, V. y Chao-Fernández, R. (2022a). Creación musical a través del tiempo: revisión curricular en la educación secundaria obligatoria. *Revista Internacional de Tecnología Ciencia y Sociedad*, 11, 1-15. [10.37467/revtechno.v11.4410](https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4410)

Castro-Alonso, V. y Chao-Fernández, R. (2022b). Perfil profesional del docente de música en educación secundaria: La creación musical desde una aproximación basada en competencias. *Revista Internacional de Humanidades*, 11, 1-13. [10.37467/revhuman.v11.3934](https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3934)

Craft, A. (2008). *Approaches to Assessing Creativity in Fostering Personalisation*. Acta presentada en DCSF Seminar, Londres, 3 octubre.

Galon da Silva, M. (2015). *Criação Musical Coletiva com Crianças: Possíveis Contribuições para Processos de Educação Humanizadora* (Tesis Doctoral, Universidade Federal de São Carlos). <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2749>

Giráldez, A. (2007b). La composición musical en el aula (8-12). En M. Díaz Gómez y M. E. Riaño (Eds.), *Creatividad en Educación Musical* (pp. 97-111). Universidad de Cantabria.

Hogenes, M., Oers, B., Diekstra, R. F. W. y Sklad, M. (2016). The effects of music composition as a classroom activity on engagement in music education and academic and music achievement: A quasiexperimental study. *International Journal of Music Education*, 34(1), 32-48. [10.1177/0255761415584296](https://doi.org/10.1177/0255761415584296)

Ibarmia-Urruzola, G. y Arriaga-Sanz, C. (2019). Reflexiones sobre el Soundpainting y sus aportaciones en Educación Primaria. *Revista Música Hodie*, 19, 1-11. <https://revistas.ufg.br/musica/article/download/59507/33673/262280>

Jeffrey, B. (2005). *Final Report of the Creative Learning and Student Perspectives Research Project (CLASP)*. Comisión Europea.

Lage-Gómez, C. (2016). *Música e imágenes: un estudio de investigación acción sobre creación musical en tercero de educación secundaria obligatoria* (Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid). <https://eprints.ucm.es/id/eprint/36515/>

Murillo, A., Riaño, M. E. y Berbel, N. (2019). El aula como caja de resonancia para la creación sonora: nuevas arquitecturas y herramientas tecnológicas para acercar el arte sonoro al ámbito educativo. *Revista Electrónica de LEEME*, 43, 1-18. <https://ojs.uv.es/index.php/LEEME/article/view/14007>

Odena, O. (2013). Creatividad en educación musical: una exploración cualitativa. En M. Díaz Gómez y A. Giráldez (Coords.), *Investigación cualitativa en educación musical* (pp. 99-115). Graó.

Odena, O. y Welch, G. (2012). Teachers' perceptions of creativity. En O. Odena (Ed.), *Musical creativity: Insights from music education research* (pp. 29-48). Ashgate.

Ramírez-Hurtado, C. (2017). Aportaciones de la educación musical a la educación para la paz: buscando la "transverdad" en la era de la "posverdad". *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 14, 129-151. <http://dx.doi.org/10.5209/RECIEM.54777>

Shouldice, H. N. (2014). Teachers' beliefs regarding composition in elementary general music: Definitions, values, and impediments. *Research Studies in Music Education*, 36(2), 215-230. <https://doi.org/10.1177/1321103X14556574>

Experiencias didácticas

Se presentan los resúmenes de las experiencias didácticas presentadas en forma de comunicación oral cuyos autores estaban interesados en incorporar su texto al ebook de actas.

La Educación Física basada en el Método Montessori

P.E in Montessori Method

Alfonso García Muñoz
International Montessori School Parque Conde de Orgaz,

Autor de correspondencia: Alfonso García Muñoz. alfonsogarmu@icloud.com

Fundamentación

¿Puede la Educación Física seguir los principios de la pedagogía Montessori en cualquier tipo de escuela?

En la actualidad, la innovación educativa habla de ofrecer el protagonismo de la educación al niño (la validación de sus emociones, el interés por aprender etc.) donde los maestros deben tener como misión, ser guías del aprendizaje. Todos estos principios fundamentales junto a la libertad de movimiento ya eran elementos sustantivos en el tipo de educación que María Montessori anunciaba desde el año 1909. Lo desarrolló en todas las materias que hoy conocemos, excepto en la Educación Física, sin embargo, en todos sus escritos, dedicó una serie de reflexiones al respecto, siendo una de ellas la clave de nuestro trabajo y experiencia “... *sólo la Educación Física ha tomado en consideración al movimiento, pero sin reconocer su conexión con la inteligencia*” Montessori, M. (1949). Desde la neurociencia, basada en el pensamiento del Dr. Tomás Ortiz Alonso (2017;2018) y de todos los principios de la pedagogía Montessori, nos hemos sumergido en el estudio de una Educación Física que se pone al servicio de la inteligencia, donde el interés del niño, el principio de diversión y la disciplina positiva son la clave para esta nueva forma de entender esta área. Por lo tanto, la respuesta, a nuestro modo de entender, a la pregunta del encabezado de esta fundamentación, es un sí.

Objetivo

- a) Enseñar a liberar la corteza cognitiva de la intervención motora y así poner la educación física al servicio de la inteligencia y globalizar el conocimiento. ¿Cómo? Mediante todos los principios de la metodología Montessori (rol del adulto como guía del aprendizaje, respeto por el ritmo de maduración y aprendizaje del niño, libertad de elección por diferentes intereses etc.).
- b) Conocer las características y emociones del estudiante mediante las características de la observación Montessori junto con una reunión con cada niño, que hará que conozcamos sus intereses tanto cognitivos como motores. Esa reunión la abordaremos desde la disciplina positiva, respetando su parcela de poder y ofreciéndole una escucha activa. Una vez que conocemos los intereses cognitivos y el momento motor, podremos unir ambos para que la Educación Física acompañe e incluso inicie, el conocimiento desde el movimiento.

- c) Saber estructurar una guía de desarrollo del niño, que ofreceremos a sus padres, para que entiendan y potencien el progreso de aprendizaje. Para el niño será la emoción del día a día la que demuestre su progreso y favorezca su autoaprendizaje, todo esto basado en el principio de diversión de Avery Faigembaum (2013).

Propuesta

La educación Física basada en el método Montessori ofrece a todos los niños y niñas de cualquier centro educativo, la posibilidad de desarrollarse física y cognitivamente mediante sus principios, apoyándose en la neurociencia y la disciplina positiva.

La emoción existe en cada momento ya que ellos son los protagonistas de su aprendizaje, eligiendo sus retos, pero siempre bajo la atenta observación de un adulto preparado.

Resultados

Los niños y las niñas, gracias a la rutina cocreada, su protagonismo y la definición de sus propios retos, aumentan el tiempo de participación en la clase, gestionando de manera autónoma los tiempos de trabajo y descanso durante toda la sesión.

Los niños y las niñas son capaces de socializar más, ya que los intereses personales se extienden no solo a su propio grupo sino también a grupos anexos, conectando a niños tanto de su clase como de otras más o menos cercanas, incluso de diferentes edades. Los niños/as tienen un tiempo de trabajo personal necesario para su desarrollo y otro social. En el social, son capaces de crear juegos colaborativos muy interesantes.

Nuestra experiencia, expuesta en el artículo “La educación Física basada en el Método Montessori” en proceso de revisión, nos permite concluir que los niños/as cuando han sido capaces de liberar la corteza cognitiva de la intervención motora, sus intereses cognitivos son mejor asimilados en otras áreas como el lenguaje, las matemáticas, la geografía o el inglés, ya que todos los retos contienen un interés añadido propuestos por parte de los niños que va más allá del proceso mecánico.

La educación física realizada desde el método Montessori, en ningún caso desdeña la importancia de la mejora condicional en niñas y niños, siempre respetando sus fases sensibles; los resultados de diferentes test evolutivos nos sugieren que este tipo de actuación educativa favorece significativamente el desarrollo de los niños/as y mejora la capacidad de autorregular los procesos de aprendizaje.

Referencias bibliográficas

Montessori, M (1915) *El método de la pedagogía científica*. The Montessori-Pierson Estate.

Montessori, M (1949), *La mente absorbente del niño*. Montessori-Pierson Publishing Company.

Montessori, M (1916), *El niño el secreto de la infancia*. Montessori-Pierson Publishing Company.

Montessori, M (1946), *Educación para un mundo nuevo*. Montessori-Pierson Publishing Company.

Montessori, M (2017), *La educación de las potencialidades humanas*. Montessori-Pierson Publishing Company.

Montessori, M (1949), *Educación y Paz. Amsterdam*. Montessori- Pierson Publishing Company.

Montessori, M (2017), *De la infancia a la Adolescencia* .Montessori-Pierson Publishing Company.

Montessori, M (1986), *Formación del hombre*. Montessori-Pierson Publishing Company.

Pikler, E .(2000), *Moverse en libertad. Desarrollo de la motricidad global*. Narcea .

Ortiz, T [Ed.].(2017),*Neurociencia y educación*. Madrid. Alianza.

Ortiz, T [Ed.].(2018),*Neurociencia en la escuela*. España. SM.

Faigembaum, A. (2013) *Nubarigenio 4 años*. Edelvives.

Trabajar los ODS a través del trabajo cooperativo

Work on the ODS based on cooperative work

Óscar Merino Marchante
UNED

oscmerino@palma.uned.es

Fundamentación

Las metodologías de enseñanza activas, como el trabajo cooperativo, resultan fundamentales a la hora de enseñar de una manera participativa, colaborativa y reflexiva. Los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), tan comentados y alabados por las instituciones políticas, sociales y educativas, deben enseñarse de una manera integral al alumnado para que su cumplimiento y concienciación se haga efectivo a partir de la educación.

Objetivo

Este trabajo tiene dos objetivos primordiales: por un lado, la concienciación sobre los ODS y la importancia que atesoran para que el planeta sea más sostenible; por otro lado, la puesta en escena de propuestas innovadoras que, vertebradas en el trabajo cooperativo, pueden resultar sugestivas y atractivas para el alumnado.

Propuesta

La propuesta, titulada bajo el rótulo de “Trabajar los ODS a través del trabajo cooperativo”, consiste en un macroproyecto de diversas fases. La entrega final consiste en la creación y consolidación de una ONG relacionada estrechamente con una de los objetivos de la Agenda 2030 que existen. Para ello, el grupo asignado debe elegir el Objetivo que les interese. Este grupo debe decidir su función en la conformación del trabajo: uno será el coordinador, otro el encargado del márketing y el otro el encargado de la revisión lingüística y ortográfica. Se debe realizar, en primer lugar, una cartulina en la que crearán un logo y un nombre para la ONG. Tras ello, se creará un Canva que servirá como resumen y síntesis de lo puesto en la cartulina. Tras ello, el alumnado debe grabar un vídeo en el que se tenga en cuenta el valor emocional, pero a su vez propagandístico de la organización. Se debe, así, analizar el texto argumentativo y el lenguaje publicitario.

Resultados

Los resultados fueron realmente inmejorables. El alumnado, en grupos de tres, creaba ONG 's de todo tipo, con cartulinas inmejorables, infografías con el Canva muy atractivas y, sin duda, vídeos que iban en consonancia con la idea de la ONG que propugnaban. Enseñar los ODS de esta manera fue maravilloso porque ellos mismos se daban cuenta de la importancia que tenían en búsqueda de un mundo más sostenible.

Programa para la mejora de la eficacia lectora en Educación Primaria **Program for the improvement of reading efficiency in primary education**

Vanesa Amarelle Rodríguez; Lucía Díaz Pita
Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de la Coruña

Lucía Díaz Pita lucia.dpita@udc.es

Introducción

Se presenta un programa para tratar dificultades en la lectura pensado, específicamente, para tratar la dislexia. Con todo, siguiendo a Stevens et al., (2021), debemos tener en cuenta que el alumnado puede presentar un trastorno específico del aprendizaje (SLD), más no por ello tener dislexia, con lo cual esta propuesta podría ser utilizada para mejorar las habilidades lectoras de cualquier alumno o alumna con dificultades en esta área.

En lo que respecta a la lectura, como indican Vieiro y Gómez (2004), la lectura es una acción intelectual de alto grado de complejidad en la que el alumno debe llevar a cabo una serie de procesos cognitivos como lo son los procesos perceptivos, los léxicos, los sintácticos y los semánticos.

Así, se hace necesario conocer estos procesos para reconocer a aquel alumnado que, por cualquiera causa, presente dificultades en algunos de ellos y, por lo tanto, precisen intervenciones para prevenir o tratar dificultades de aprendizaje (Ferraz et al., 2018).

De este modo, los procesos perceptivos se encargan de descodificar los signos gráficos, para ello el lector realiza una serie de movimientos oculares, como los movimientos sacádicos, las fijaciones y las regresiones, y un análisis visual de la palabra, que puede ser letra a letra o global (Cuetos, 1990; Vieiro y Gómez, 2004).

En cuanto a los procesos léxicos, una vez identificadas las letras, el lector debe recuperar el significado de la palabra. Este proceso se llevará a cabo de manera diferente dependiendo de si el lector empleó la ruta fonológica (análisis letra a letra) o la ruta visual (análisis global). Así, en el primer caso el lector guarda el formato auditivo de la palabra pero, en el caso del uso de la ruta visual, el lector guarda el formato visual de la palabra accediendo directamente al significado (Cuetos, 1990; Vieiro y Gómez, 2004).

En el caso de los procesos sintáctico y semántico el primero se encarga de analizar las interrelaciones entre las palabras, lo que permite atribuirles un significado a las palabras aisladas. El segundo se encarga de que el lector extraiga el mensaje del texto integrándolo en sus conocimientos previos, es decir, extraer el significado e integrarlo en la memoria (Cuetos, 1990).

Fundamentación

Centrándonos en las dislexias evolutivas, los lectores disléxicos pueden presentar diferentes déficits siguiendo a Cuetos (1990), ya que los motivos por los que tienen dificultades en la lectura pueden deberse a que alguno de los componentes que intervienen en la misma no funciona adecuadamente:

- Déficit en los procesos perceptivos: Los niños/as disléxicos/as presentan anomalías en el control oculomotor realizando así movimientos sacádicos más cortos, fijaciones más largas y muchas regresiones.

- Déficit en el proceso de análisis visual: Durante mucho tiempo se consideró este el responsable de las dificultades de los disléxicos evolutivos, ya que los niños tienden a confundir letras que son parecidas. Sin embargo, la evidencia empírica parece indicar que esta no es la causa principal.
- Déficit en el reconocimiento de palabras: Es en el procesamiento léxico donde los niños/as disléxicos presentan más diferencias si los comparamos con niños normotípicos, En algunos casos se debe a la incapacidad para hacer uso de la ruta fonológica, en otros de la ruta visual y, en otros, ambas rutas presentan dificultades.
- Déficit en el procesamiento sintáctico: Aun teniendo una memoria operativa normal pueden tener dificultades en este procesamiento puesto que están más tiempo detenidos reconociendo las palabras, además de presentar dificultades para organizar coherentemente las palabras para formar una oración.
- Déficit en el procesamiento semántico: Las dificultades en este proceso pueden deberse a la dificultad para organizar los conceptos de un texto en una estructura coherente, por lo que pueden ser incapaces de integrar esa estructura en sus conocimientos.

Se vienen utilizando desde hace tiempo en las aulas propuestas multisensoriales, como la metodología de Orton-Gillingham, para tratar la dislexia, sin embargo, como indican Stevens et al., (2021), la evidencia científica no parece dejar claro si estas metodologías son efectivas o no para la mejora de las habilidades lectoras del alumnado. Por ello, se presenta a continuación una propuesta para llevar a cabo a lo largo de un curso académico con alumnado disléxico, o con dificultades lectoras, en la que no se contemplan estas propuestas multisensoriales.

Objetivo

En cuanto a los objetivos, cabe señalar que se parte de un objetivo general, *mejorar la eficacia lectora del alumnado con dislexia*, que se concreta en varios específicos imprescindibles para alcanzar este general. Así, se lleva a cabo una priorización de objetivos (Tabla 1), ya que sin trabajar antes la conciencia fonológica, silábica y léxica, el alumnado no podrá leer un texto con la velocidad y fluidez adecuada, acto necesario para ser capaz de leer de manera comprensiva y, con ello, conseguir el objetivo general.

Tabla 1

Priorización de objetivos

Objetivos específicos	Trimestre
O1. Desarrollar la conciencia fonológica.	
O2. Mejorar la conciencia silábica.	1º
O3. Reforzar la conciencia léxica.	
O4. Mejorar la velocidad lectora.	2º
O5. Desarrollar la comprensión de textos sencillos.	3º
Mejorar la eficacia lectora del alumnado con dislexia.	

Además de estos cinco objetivos específicos habrá otro objetivo a conseguir a lo largo de los tres trimestres que sería O6. Fomentar el hábito lector.

Propuesta

Esta propuesta está pensada para ser llevada a cabo a lo largo de un curso escolar, dividiéndose la propuesta en cinco bloques. Los tres primeros bloques se llevarían a cabo durante el primer trimestre del curso, el cuarto durante el segundo trimestre y, el quinto de los bloques se llevaría a cabo a lo largo del tercer trimestre.

De esta manera, el primer bloque trabaja la conciencia fonológica, y algunas de las actividades que se pueden llevar a cabo serían “En esta tarjeta aparecen tres palabras que sólo tienen un sonido en común. ¿Cuál es ese sonido?”; “¿Qué palabra queda si quitamos el primer sonido de estas palabras?”.

El segundo bloque se centra en trabajar la conciencia silábica. Para ello, algunos ejemplos de actividades serían: “¿Cuál es la sílaba que tienen en común estas palabras?; ¿Qué palabra queda si eliminamos la segunda sílaba de estas palabras?”.

Con el tercer bloque trabajaremos la conciencia léxica. De esta forma, las actividades de este bloque son del siguiente tipo: “En estas tarjetas pueden encontrar tres palabras y un dibujo. Indica que palabra se corresponde con el dibujo”; “Estas palabras tienen letras intrusas, elimínalas para formar una palabra con sentido”.

El cuarto de los bloques, y ya adquiridas las conciencias, pretende trabajar la fluidez lectora. Para ello, siguiendo a Gómez et al. (2011), primero se trabajarán las sílabas, después las palabras y, por último, los textos. Además, estos autores indican que una vez hayamos trabajado la lectura de sílabas y de palabras, justo antes de adentrarnos en la lectura de textos, es importante trabajar con el alumnado las conciencias, para lo que podríamos trabajar sobre las actividades de los bloques anteriores. Así, las actividades de este cuarto bloque serían del siguiente tipo: “Lee las siguientes sílabas”; “Lee el siguiente texto”. Estas actividades pueden ir aumentando de complejidad, por ejemplo, teniendo que detectar errores en algunas de las palabras del texto.

Una vez trabajadas tanto las conciencias como la velocidad lectora, podemos adentrarnos en el último de los bloques, en el que trabajaremos la comprensión lectora. Así, algunas de las actividades tipo serían: “Ordena las siguientes palabras para construir una oración con sentido”; “Marca cual sería el título más adecuado para el siguiente texto”; “¿Cuál es la idea principal del texto?”.

Por otro lado, se recomienda compaginar este bloque de actividades con una actividad transversal basada en la economía de fichas y muy vinculada con la evolución del alumno a lo largo de cada trimestre. Así, esta actividad pretende promover el hábito lector en el alumnado mejorando su motivación hacia la lectura.

Esta economía de fichas tiene tres formatos diferentes a lo largo de los tres trimestres, puesto que es importante ir consiguiendo una mayor autonomía por parte del alumnado, y conseguir acabar el curso sin necesitar este recurso. Así, durante el primer trimestre se potenciará la conducta de visitar la biblioteca (Tabla 2), en el segundo trimestre se potenciará que el alumno lea un libro con la ayuda de un familiar (Tabla 3) y, en el tercer trimestre, además de potenciar la lectura del libro de manera autónoma se intentará eliminar, paulatinamente, la economía de fichas. Se recomienda ir personalizando algunas de las recompensas en función del alumno/a.

Tabla 2

Economía de fichas 1º Trimestre

Conduta	Cuños que conseguir	Recompensa
Visitar y coger un libro en la biblioteca	4	1º mes marcapáginas
		2º mes lápiz y goma
		3º mes libreta
Leer el libro con ayuda	2	1 hora más de parque

Nota. Elaboración propia

Tabla 3

Economía de fichas 2º Trimestre

Conduta	Cuños que conseguir	Recompensa
Visitar y coger un libro en la biblioteca	6	1º mes y medio ceras de colores
		2º mes y medio cuaderno para pintar
Leer el libro con ayuda y hacer un dibujo	4	1h bicicleta en familia
Leer el libro solo	2	1h actividad a elegir en familia

Nota. Elaboración propia

Tabla 4

Economía de fichas 3º Trimestre

Conducta	Cuños que conseguir	Recompensa
Leer el libro solo	6	Cine
Hacer un resumen	6	Cuento personalizado

Nota. Elaboración propia

Resultados

En cuanto a los resultados, es importante destacar que esta propuesta no ha sido llevada a la práctica. Así, sería de interés que os animaseis a usarla en vuestras aulas para comprobar si verdaderamente es efectiva.

Con todo, en el anexo 1 se encuentra una lista de control que podría ser empleada al inicio y al final de cada trimestre para comprobar la evolución del alumnado en cada área.

Referencias bibliográficas

Cuetos, F. (1990). *Psicología de la lectura (Diagnóstico y Tratamiento)*. Editorial Escuela Española, SA.

Ferraz, E., Gonçalves, T. S., Freire, T., Mattar, T. L. F., Lamônica, D. A. C., Maximino, L. P., & Abreu-Pinheiro-Crenitte, P. (2018). Effects of a Phonological Reading and Writing Remediation Program in Students with Dyslexia: Intervention for Specific Learning Disabilities. *Folia Phoniátrica et Logopaédica*, 70(2), 59–73. <https://doi.org/10.1159/000489091>

Gómez, E., Defior, S., & Serrano, F. (2011). Mejorar la fluidez lectora en dislexia: diseño de un programa de intervención en español. *Escritos de Psicología*, 4(2), 65-73. <https://doi.org/10.24310/espsiesepsi.v4i2.13320>

Stevens, E., Austin, C., Moore, C., Scammacca, N., Boucher, A., & Vaughn, S. (2021). Current State of the Evidence: Examining the Effects of Orton-Gillingham Reading Interventions for Students With or at Risk for Word-Level Reading Disabilities. *Exceptional Children*, 87(4), 397-417. <https://doi.org/10.1177/0014402921993406>

Vieiro, P., & Gómez, I. (2004). *Psicología de la lectura*. Pearson Prentice Hall.

Anexo 1. Lista de control

Nombre del alumno:

Señala con X siendo 1 no adquirido y 6 totalmente adquirido		1	2	3	4	5	6
Conciencia fonológica	Segmenta fonemas correctamente	1	2	3	4	5	6
	No omite fonemas al leer	1	2	3	4	5	6
	No sustituye fonemas al leer	1	2	3	4	5	6
	Discrimina auditivamente sonidos diferentes	1	2	3	4	5	6
	Ordena grafemas para formar palabras	1	2	3	4	5	6
	Completa palabras con grafemas	1	2	3	4	5	6
Conciencia silábica	Segmenta sílabas correctamente	1	2	3	4	5	6
	Identifica que sílabas se repiten en dos palabras diferentes	1	2	3	4	5	6
	Ordena las sílabas para formar palabras	1	2	3	4	5	6
	Completa palabras con sílabas	1	2	3	4	5	6
Conciencia léxica	Cuenta mentalmente las palabras de una frase	1	2	3	4	5	6
	No omite palabras en la lectura de una frase	1	2	3	4	5	6
	Sustituye de manera adecuada una palabra de una frase por otra.	1	2	3	4	5	6
	Escribe oraciones con un determinado número de palabras	1	2	3	4	5	6
Fluidez lectora	Emplea ritmo en la lectura	1	2	3	4	5	6
	No comete errores al leer	1	2	3	4	5	6
	No realiza una lectura repetitiva ni silábica	1	2	3	4	5	6
	No realiza omisiones, sustituciones y/o inversiones	1	2	3	4	5	6
Comprensión lectora	Responde preguntas literales de un texto.	1	2	3	4	5	6
	Realiza preguntas valorativas e inferenciales sobre textos adecuados para a su edad.	1	2	3	4	5	6
	Ordena palabras para hacer oraciones coherentes.	1	2	3	4	5	6
	Ordena párrafos para construir un texto con sentido.	1	2	3	4	5	6
	Ordena oraciones para construir un párrafo con sentido.	1	2	3	4	5	6
	Identifica correctamente el título de un texto entre varias opciones.	1	2	3	4	5	6
	Crea el título de un texto después de leerlo.	1	2	3	4	5	6
	Extraer la idea principal de un texto.	1	2	3	4	5	6

New teaching-learning method CUBOTES Nuevo método de enseñanza-aprendizaje CUBOTES

Eva Simó
CUBOTES, España

eva.klassik@gmail.com

Fundamentación

Después de más de 30 años dedicados a la docencia, en concreto a la enseñanza musical, hemos creado un nuevo método educativo para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje musical y el instrumento.

Sin el lenguaje musical no podemos interpretar las partituras ni tocar un instrumento o cantar. Muchas veces puede llegar a ser una carga, tanto para el aprendiz de músico, como para el profesional que le va a enseñar.

Tras estos años, hemos podido comprobar que los estudiantes aprenden mejor y más rápido con ejemplos, juegos y la práctica del lenguaje junto con el instrumento. Y también hemos podido constatar que, si el docente dispone de las herramientas adecuadas, tanto su motivación a la hora de enseñar, como la del discente a la hora de aprender, aumentará.

Objetivos

El objetivo es conseguir que el aprendizaje de la música en general sea más ameno y divertido. Es verdad que en muchas ocasiones tenemos que trabajar y estudiar apartados que nos pueden resultar más difíciles o aburridos, pero es de agradecer cuando el método de enseñanza nos ayuda, y nos permite trabajar de otra manera. Siendo más fácil entender todos los conceptos musicales y pudiéndose poner en práctica, desde el primer momento, con el instrumento.

Propuesta

El método CUBOTES es una herramienta para enseñar y aprender el lenguaje musical y el instrumento de una manera diferente, divertida y eficiente. Con el cual, a través de la manipulación de dados de madera con el nombre de las notas y las alteraciones, a través del juego, logramos enseñar, aprender y entender toda la teoría musical, poniéndola en práctica, ya sea con una pizarra o libreta pautada, con el instrumento o cantando.

Dicho método consta de 5 volúmenes de lenguaje musical, en los cuales podemos encontrar toda la teoría musical adaptada al juego, con un gran número de propuestas de ejercicios para poder practicar y divertirse enseñando y aprendiendo. Este método permite a los docentes inventar cada día, crear sus propios juegos, pensar sus propios ejercicios, invitando a los estudiantes a dar paso a su creatividad, para poder resolver las cuestiones que presenta el maestro, e incluso proponer nuevos ejercicios, que se van sucediendo a medida que se va jugando. De un solo ejercicio se pueden ir aplicando otros, creciendo y añadiendo otras variaciones que harán que el alumno se sienta capaz de crear y proponer nuevos retos.

Dejar por escrito los ejercicios y propuestas de juego que se pueden llegar a realizar con los dados, exponiendo toda la teoría, cambiando la forma de enseñar y aprender el lenguaje musical, ha permitido a los profesores de música enseñar de otra manera. Tocando las notas, pero no con el instrumento, sino con sus propias manos.

Resultados

Hemos conseguido darle forma a algo tan abstracto como es la música, para que el estudiante o el maestro pueda repetir una y otra vez un ejercicio, tocando los dados, manipulándolos, moviéndolos, jugando, aprendiendo, motivándose a descubrir y ponerlo en práctica al momento. Fijando unos conocimientos que difícilmente podrá olvidar, ya que los dados nos permiten utilizar un sentido más, el tacto. Pudiendo tocar una alteración y poder colocarla donde deseemos, formando una escala, por ejemplo. La visualización y manipulación nos permite entender la música de otra manera.

Por esa razón diseñamos el nuevo método de enseñanza-aprendizaje CUBOTES, con el que hemos podido experimentar resultados muy positivos, a muy corto plazo y de forma permanente, con la comprensión y el aprendizaje de los conceptos musicales.

TOCANDO las notas, los alumnos utilizan otro sentido además del oído y la vista. El tacto. Tan importante para poder experimentar, investigar, tratar las notas, los acordes, las alteraciones y todo tipo de conceptos musicales. Así, los docentes y los discentes pueden manipular la música.

Sabemos que los docentes son muy importantes para los discentes, pero también lo son los métodos que utilizan para llevar a cabo su cometido, que es el de enseñar y conseguir que sus estudiantes amen la música.

¿Por qué es más eficaz trabajar con este método? Lo visual ayuda, y si, además, los dados se pueden coger, mover, colocar y cambiar de lugar cuando uno lo desea, de forma manipulativa, nos damos cuenta que estamos dominando la situación. Y eso motiva. Lo cual, lleva a seguir queriendo trabajar, queriendo investigar, enseñar y aprender, jugando, “tocando” las notas, tocando un instrumento o cantando, o escribiendo. La música, ahora, además, la TOCAMOS.

Prevención del acoso en la etapa de educación infantil

Prevention of bullying in the early childhood education stage

Carmen María Agudo Villarejo
Maestra de Educación Infantil, España

Autor de correspondencia: Carmen María Agudo Villarejo
carmenmariaagudovillarejo@gmail.com

Justificación

El creciente aumento de la violencia en la escuela y el acoso escolar en los últimos años se ha convertido en uno de los temas de mayor preocupación en todo el mundo, y esta intranquilidad social por él ha sido objeto de numerosos estudios. El acoso escolar es un término que define agresiones verbales, físicas, psicológicas e incluso exclusión social que se realizan de manera frecuente hacia un mismo sujeto (Enríquez y Garzón, 2015).

El acoso escolar no es un problema reciente ni exclusivo de una determinada edad o etapa educativa. La falta de conocimiento sobre las características del acoso escolar hace que se haya generado en la sociedad numerosos mitos que lo alejan de la realidad y complican su detección, ya que lejos de solucionar el problema, ayudan a perpetuarlo (Nocito, 2017). Estos mitos están muy acuciados, en especial en la etapa de educación infantil donde se tiene la creencia de que esta problemática no existe (Save the Children, 2016). La sociedad enmascara esta problemática con frases como “Chiquilladas”, “Son cosas de niños” o “no tienen maldad”, pero la realidad dicta mucho de este pensamiento ya que se ha podido comprobar cómo ha habido un aumento considerable de estas agresiones en las aulas desde las más tempranas etapas. Es por ello por lo que debemos educar a los alumnos en valores, emociones y cooperación, pudiendo erradicar y evitar así el acoso escolar en las aulas y en la sociedad. (Hamodi y Jiménez, 2018).

Nuestra labor educativa como docentes debe ir encaminada a tomar conciencia de esta problemática social y poner medios para evitarla e intervenir de un modo que sea asimilable para según la etapa que traten (Bosada, 2022). Serrate (2007) sostiene que los educadores deben dar una educación basada en valores esenciales en el ser humano y no sólo con conocimientos.

El profesorado debe educar en valores. Estos se dan en primera instancia en el hogar y es responsabilidad compartida entre padres, sociedad y escuela construyendo así unos cimientos para que las personas tengan actitudes socialmente adaptadas (Barri, 2006).

Por este motivo, se presenta una unidad didáctica para prevenir y erradicar el acoso escolar en los alumnos y las alumnas en la etapa de Educación Infantil, de un modo en los que los niños y las niñas sean totalmente participes de las actividades y se logre una fuerte sensibilización frente a estos problemas.

Objetivos

Detectar la presencia y procedencia del acoso escolar en la etapa de educación infantil.

Diseñar e implementar una unidad didáctica basada en la creación por parte del alumnado y docentes de la etapa de educación infantil, de cuentos con temática de acoso escolar que ayuden a prevenir la aparición de esta problemática en las aulas.

Propuesta

La propuesta que se presenta es la creación de una unidad didáctica que promueva una educación basada en el aprendizaje de valores, conocimiento de las emociones y empatía mediante la creación de cuentos infantiles con temática de acoso escolar para hacer a los infantes conocedores de esta problemática, y poder evitar la progresión de estos episodios en etapas superiores donde estos sucesos se encrujecen encarecidamente. (Agudo, 2017).

Al tratarse de la etapa de Educación Infantil, plantearemos una unidad didáctica en la que los alumnos y las alumnas, junto al profesorado, elaboren cuentos con temática de acoso escolar para que, a posteriori, les sirva como herramienta didáctica con la que poder trabajar en clase ya que el cuento es un recurso educativo que atiende al aspecto cognitivo y socioafectivo, lo que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje (Vidal, 2019). La literatura infantil se convierte en una herramienta motivadora que despierta gran interés en los infantes permitiéndoles convertir lo fantástico en real, identificar personajes, dar rienda suelta a su fantasía, su imaginación y su creatividad, además de suavizar tensiones y resolver conflictos (Méndez, 2017).

Resultados

Con los datos obtenidos a través de las entrevistas y las encuestas realizadas a los docentes, se comprobó que se presentaban casos de acoso escolar en la etapa de educación infantil en un 10% manifestándose el 100% de los ataques mediante agresiones verbales y físicas. En cuanto al detonante del problema del acoso escolar, un 50% de los encuestados consideraba que los problemas residían en el clima de convivencia en el centro frente a otro 20% que consideraba que este problema habitaba en el clima social. El 33% restante, señalaba al entorno familiar de los niños y niñas como generador de las situaciones del conflicto.

Un 83.3% de los docentes encuestados apuntaron como objetivo clave en el desarrollo del currículo en materia de prevención y erradicación del acoso escolar, trabajar las relaciones interpersonales y la educación en valores, pero solo un el 33.3% consideró que se debía comenzar un proyecto de intervención sobre la prevención de la violencia en su centro.

Tras la realización de la unidad, se comprobó que el 95% de los alumnos y alumnas participes de la unidad didáctica mejoraron sus relaciones interpersonales tras la interiorización de los conceptos trabajados en la misma. Se observó que, posteriormente a la elaboración del cuento, el 90% de los alumnos y las alumnas, reconocían situaciones de violencia y el modo de evitarlas usando como herramienta el diálogo y la empatía (referenciaban el texto de la narración del cuento elaborado).

A su vez, en el entorno familiar también se obtuvieron cambios positivos por parte de los alumnos y las alumnas participes en la unidad didáctica. En concreto, un 90% de los alumnos y las alumnas tornaron a una actitud más tolerante en su entorno familiar en algunos aspectos en los que antes no los eran.

Referencias bibliográficas

Agudo, C.M. (2017). *Todos y todas somos un equipo*. [Trabajo fin de grado, inédito]. Universidad de Jaén.

Barri F. (2006). *SOS Bullying. Prevenir el acoso escolar y mejorar la convivencia*. Ediciones Gráficas Muriel, S.A.

Enríquez, M.F. y Garzón, F. (2015). El acoso escolar. *SABER, CIENCIA Y Libertad*,10(1),219-233.

Bosada, M. (2 de noviembre de 2022) *¿Qué formación ayuda a evitar el bullying?* Educaweb. <https://www.educaweb.com/noticia/2018/11/07/formacion-evitar-bullying-18599/>

Hamodi, C. y Jiménez, L. (2018). Prevention models of bullying: What can be done in early childhood education? *Revista de investigación educativa de la rediech*,9(16), 29-50.

Méndez del Portal, R. (2017). El valor del cuento como recurso didáctico. *Educación*, 23(1), 41-44.

Nocito G. (2017). Investigaciones sobre el acoso escolar en España: Implicaciones psicoeducativas. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28(1),104-118.

Save the Children (2019). *Violencia contra la infancia*. Recuperado de <https://www.savethechildren.es/donde/espana/violencia-contra-la-infancia>

Serrate, R. (2007). *Bullying. Acoso escolar. Guía para entender y prevenir el fenómeno de la violencia en las aulas*. Ediciones Laberinto.

Vidal, J. (2019). El acoso escolar a través de la literatura infantil y juvenil. [Trabajo fin de grado, universidad Jaume I]. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/185129>

Cómo el “érase una vez” podría cambiar la educación: la literatura en el aula de inglés como lengua extranjera

On how “once upon a time” could change education: literature in the English as a foreign language classroom

Susana Luisa Costa Otero
Universidade da Coruña
España

Susana Luisa Costa Otero (susana.costa.otero@udc.es)

Fundamentación

Es innegable que nos encontramos en un mundo cada vez más globalizado, lo que fomenta, entre otros aspectos, que las sociedades se caractericen por una gran diversidad cultural. Por este motivo, la competencia comunicativa intercultural –según la formuló Michael Byram ya en 1997– ha adquirido una gran relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera y es en este contexto en el que la literatura se convierte en un recurso más que necesario. Ya no tienen razón de ser los modelos educativos clásicos en los que la enseñanza-aprendizaje de las lenguas no tenía en cuenta el componente cultural, sino que ahora lo que “venden” son las experiencias; es decir, los y las estudiantes buscan comprar historias que conecten con sus vidas. No obstante, pese a que en los últimos años los paradigmas han ido cambiando hacia esta tendencia, la realidad indica que todavía queda camino por recorrer.

Dejando a un lado la problemática asociada a las definiciones de los términos cultura, intercultural y literatura, pues sería imposible abarcarlas en un trabajo de estas características, la experiencia didáctica en torno a la que gira este trabajo se fundamenta en la competencia comunicativa intercultural, la cual va más allá de un mero intercambio de información y considera que, mediante la comunicación, se establecen relaciones que permiten mediar entre personas que representan más de una cultura o lengua. Así, esta competencia ha servido como base para la creación de documentos clave en la enseñanza-aprendizaje de lenguas, como es el *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas*. Con base en estas premisas, la competencia literaria adquiere un rol fundamental, pues “cumple muchos más fines educativos, intelectuales, morales, emocionales, lingüísticos y culturales que los puramente estéticos” (Consejo de Europa, 2002, 60). Por tanto, los beneficios de la literatura, en general, y del *storytelling*, en particular, abarcan desde el contacto del alumnado con un lenguaje genuino, hasta la mejora de las cuatro habilidades lingüísticas; la contribución a la madurez intelectual y a la inteligencia emocional del alumnado; y la humanización del aula (Brumfit y Carter, 1987; Porter, 2001; Fernández Fernández, 2008; Badenas Roig, 2018).

Lo anteriormente expuesto es lo que nos ha llevado a desarrollar la propuesta didáctica que se presenta en este trabajo. Esta se articula en torno a dos grandes ejes: la interculturalidad y la literatura. De este modo, se trabaja sobre un cuento de corte autobiográfico de refugiados (“The Volunteer’s Tale”) que permite emplear el *storytelling* como mecanismo para promover la interculturalidad y la sensibilización hacia el “otro”.

Objetivos

Partiendo de los fundamentos teóricos recogidos en la precedente sección, nuestros objetivos podrían resumirse en:

- 1) Extraer los beneficios que el tratamiento integrado y unitario de lengua y cultura pueden tener en el aula de inglés como lengua extranjera mediante el trabajo con “The Volunteer’s Tale”
- 2) Exponer que en la tarea previa la explotación del texto literario no solo es idónea para trabajar la competencia comunicativa intercultural de tal manera que se contribuye a crear un entorno en el que se fomenta el respeto hacia la “otredad”, sino que también posibilita conjugar el aprendizaje de contenidos lingüísticos, culturales y literarios mediante actividades seleccionadas cuidadosamente
- 3) Aproximar al alumnado a textos reales de literatura en L2
- 4) Fomentar el gusto por la lectura, elemento clave en los currículums educativos

Propuesta

La experiencia didáctica aquí expuesta consiste, principalmente, en la puesta en práctica de una propuesta de intervención que sigue los preceptos enunciados en las secciones anteriores y, tal y como se ha avanzado, gira en torno a un relato breve, “The Volunteer’s Tale”, escrito en primera persona por un refugiado oriundo de Darfur. Es necesario destacar que este cuento forma parte de un proyecto de mayor envergadura –*Refugee Tales*– en el que se unen cultura, literatura y activismo social, por lo que la elección de esta obra responde no solo a factores didácticos, sino también socio-culturales y literarios.

De este modo, la propuesta está dirigida al alumnado de 1.º de BAC de una pequeña ciudad del interior de Galicia. En concreto, se ha creado para las dos clases (48 discentes) que componen este curso y que se caracterizan por su diversidad, resultado de diferentes flujos y trasvases migratorios. La propuesta nace, pues, de una serie de necesidades detectadas relacionadas, en primer lugar, con la inmigración; y, en segundo lugar, con la ausencia de materiales auténticos en la enseñanza del inglés y con el insuficiente hábito lector de los discentes en esta lengua.

Así, mediante el desarrollo de esta propuesta centrada en el *storytelling*, el foco se traslada desde la lengua como mera enseñanza de aspectos lingüísticos hacia la lengua y la cultura como aspectos que han de abordarse de modo unitario e integral. Además, se pretende dejar atrás una sociedad en la que las lenguas y las culturas conviven, pero no se relacionan, fomentando el desarrollo de individuos plurilingües y pluriculturales que sean capaces de aproximarse al fenómeno comunicativo desde una perspectiva intercultural que incluya el respeto hacia la “otredad”.

Con este fin, la metodología que se implementa se inserta dentro del enfoque comunicativo, por lo que el alumnado adquiere un papel activo y se convierte en protagonista de las sesiones a través de actividades como debates, lecturas dramatizadas, juegos, escritura creativa, etc. Así, para todas las sesiones se prepararán preguntas que fomentarán el debate: desde las más generales al principio hasta las más específicas una vez que las sesiones vayan concluyendo: *¿qué entiendes por refugiado? ¿y por inmigrante? ¿cómo imaginas la vida en un campo de refugiados? ¿crees que los medios de comunicación contribuyen a la creación y perpetuación de los prejuicios sobre las personas inmigrantes?*, etc. Pese a que el *reading* se habrá propuesto con anterioridad, sería prácticamente imposible desarrollar la propuesta sin garantizar que todo el alumnado lo realiza. Por este motivo, una sesión estará dedicada a la lectura dramatizada; este aspecto permitirá trabajar también la lectura en voz alta y,

consecuentemente, la pronunciación. Con el fin de cubrir aspectos sobre la lectura se llevará a cabo el juego de la tela de araña: el alumnado se sentará formando un círculo y a un/a voluntario/a se le dará un ovillo de lana. El voluntario responderá a la primera pregunta que se ha incluido en una guía de lectura y lanzará el ovillo a alguno de sus compañeros/a, quienes procederán del mismo modo. En caso de que el ovillo caiga al suelo, la persona que lo ha lanzado tendrá que crear una pregunta para la persona receptora. En definitiva, los discentes estarán en el centro de la propuesta mediante actividades que les permitirán trabajar contenidos y competencias de forma conjunta.

Además, el resultado de la unidad se verá reflejado en un póster final (mini-proyecto) que recogerá los relatos breves escritos por los propios estudiantes (escritura creativa; mini-saga) y servirá tanto para exponer en la entrada del instituto como para llevar a cabo un concurso que fomente la lectura y la interculturalidad en la comunidad educativa. El *storytelling* está presente, por tanto, en todas las dimensiones de la experiencia: desde la propia lectura seleccionada hasta el producto final y su difusión.

Aunque la propuesta se organiza en torno a seis sesiones, no tiene un carácter aislado: se creó para ser implementada en el tercer trimestre, de manera que está pensada para repasar y afianzar lo estudiado hasta el momento; trabajar sobre las diversas habilidades lingüísticas; promover la desaparición de prejuicios y potenciar la línea de actuación en lo referido a inmigración seguida por el centro educativo en cuestión. En este proceso la atención a la diversidad se convierte en un punto clave, ya que las estadísticas demuestran que en clases tan numerosas varios alumnos y alumnas podrían tener necesidades específicas de apoyo educativo, por lo que la observación y la precaución son actitudes clave en el desarrollo de la propuesta para poder llevar a cabo las adaptaciones necesarias.

Por último, y como no podía ser de otra manera debido al carácter de la propuesta, la evaluación deja de ser una simple calificación como tal y pasan a implementarse cuatro tipos de evaluación (inicial, formativa, final y global). De esta manera, se evalúa el trabajo y no a la persona; el proceso y no los resultados; y las competencias¹ y los valores que han sido adquiridos o reforzados por el alumnado también tienen cabida.

Resultados

Como se ha referido en la sección previa, la evaluación de la experiencia responde a diversos factores, entre los que se incluye un cuestionario de carácter anónimo que posibilita realizar una evaluación global de la misma. Esta experiencia didáctica se llevó a cabo a finales del curso académico 2021/2022 y, tal y como demostraron los datos, la experiencia fue muy positiva pues más de la mitad de los estudiantes reconocieron que la lectura realizada les había gustado mucho o bastante y el 75% de ellos remitió haber reflexionado sobre el valor de otras culturas y haberse dado cuenta de que tenían prejuicios. Además, en los comentarios del cuestionario dejaron reflejadas diversas cuestiones, entre las que destacaron la importancia de que el profesorado mantenga una actitud positiva y personalice la educación; la relevancia de elegir un tema que forme parte de su realidad y que, por lo tanto, les genere interés; y el valor de que las actividades sean interesantes, entretenidas y dinámicas. No obstante, siempre hay cabida para la mejora, especialmente porque un porcentaje del 10.43% confesó no haber conseguido identificarse con la lectura, disfrutar con ella y, consecuentemente, aprender tanto con las actividades como se hubiera deseado.

¹ CCL, CSC, CCEC, CAA y CD según el antiguo Decreto 86/2015; CCL, CP, SD, CPPSAA, CC, CCEC de acuerdo con el actual Decreto 157/2022 por el que se establece el currículum de bachillerato en la Comunidad Autónoma de Galicia.

En conclusión, sería interesante que la literatura, en general y los relatos breves en particular tuvieran una mayor presencia en el aula de inglés como lengua extranjera, pues posibilitan motivar al alumnado y presentan un gran valor cultural, de tal manera que su función educacional es innegable y las actividades que se pueden realizar, infinitas. Clara muestra de ello, la tenemos en la propuesta expuesta, pues se parte de un cuento, “The Volunteer’s Tale”, que permite imbricar literatura, cultura, activismo social y contenidos lingüísticos, todo aplicado a un contexto en el que esta temática forma parte de la realidad del alumnado.

Referencias bibliográficas

Anónimo. (2019). The Volunteer’s Tale. En Ali, M. et.al. *Refugee Tales* (Vol.III, pp. 53-69). Comma Press.

Badenas Roig, S. (2018). El cuento como recurso didáctico en la enseñanza del francés en lengua extranjera. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 13, 21-30.

Brumfit, C. y Carter, R. (1987). Introduction. En C. Brumfit y R. Carter (Eds.), *Literature and Language Teaching*. Oxford University Press, 2-34.

Byram, M. (1997). *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Multilingual Matters.

Consejo de Europa. (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación* (traducción del Instituto Cervantes).

Fernández Fernández, R. (2008). *El uso de la literatura en la enseñanza del inglés como lengua extranjera*. Abecedario.

Porter, G. L. (2001). Using Literature in the Language Classroom: Whys and Wherefores. *The English Teacher, An International Journal*, 5 (1), 27-34.

Tripela: el proceso de creación de un deporte

Tripela: the process of creating a sport

Nuno Amaro^{1,2}, Pedro Morouço^{1,3}; Raúl Antunes^{1,2,3}; Diogo Monteiro^{1,2,4}; Rui Matos^{1,2}

¹ ESECS – Polytechnic of Leiria, Leiria, Portugal

² Life Quality Research Centre (CIEQV), Leiria, Portugal

³ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechCare)

⁴ Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development (CIDESD), Vila Real, Portugal

Autor de correspondencia: Nuno Amaro (nuno.amaro@ipleiria.pt)

Fundamentação

É usual referir-se que, no Desporto, “está tudo inventado” e que pouco mais há a acrescentar. De facto, as modalidades desportivas ditas mais tradicionais, como o futebol, basquetebol, andebol, entre outras, têm um elevado número de praticantes mundialmente. Todavia, devido a diversos fatores, nem todas as crianças e jovens se sentem atraídos por estas modalidades ou revelam competência para as jogar, querendo praticar algo diferente, algo inovador (Matos et al., 2012b, 2012c). Neste sentido, julgamos haver espaço para o aparecimento de novas modalidades desportivas que se revelem inovadoras e que, acima de tudo, consigam motivar crianças, jovens e até mais velhos para a sua prática. Estas novas modalidades podem, inclusive, ter por base uma, ou mais modalidades ditas tradicionais, facilitando assim a compreensão da mesma ou juntando o melhor de vários mundos.

Objetivo

Assim, pretendemos dar a conhecer à comunidade quais os critérios utilizados na criação/invenção da Tripela e que poderão ser atendidos para que uma modalidade desportiva seja, de facto, inovadora e possa ter aceitação generalizada.

Proposta

Apresentamos de seguida vários critérios que julgamos serem pertinentes para o processo de criação de uma nova modalidade desportiva.

O OBJETIVO em todas as modalidades desportivas é vencer um adversário, através de um elevando rendimento, dependente da conjugação ótima de vários aspetos (técnicos, táticos, físicos/motores e psicológicos). Para atingir tal demanda, os jogadores devem percorrer uma determinada distância no menor tempo possível (atletismo - corridas), projetar um objeto/corpo o mais longe/alto/preciso possível (atletismo - saltos e lançamentos; tiro) ou colocar um objeto num local defendido por um ou mais adversários, impedindo que esse(s) o faça(m) em sentido contrário (futebol, andebol, basquetebol e TRIPELA).

Quando ao(s) OBJECTO(S) UTILIZADOS na prática das diversas modalidades, é grande a variedade de objetos/engenhos que se utilizam. A bola é o mais utilizado, variando no tamanho (ténis de mesa, beisebol, andebol, futebol, TRIPELA, basquetebol), na forma (maioritariamente redonda, mas também oval – rãguebi, futebol americano e australiano), no peso (servem os exemplos dados para o tamanho) e nos materiais de que são feitas (celulose, couro, borracha, plástico, sintético). Há também modalidades desportivas que utilizam apetrechos, os quais podem servir de intermediários entre os executantes e os objetos centrais da modalidade (aléu ou stique no hóquei em patins, raqueta no ténis, ténis de mesa e squash) ou serem, eles próprios, o objeto central a manipular (bicicletas, motos, barcos e automóveis em corridas).

Em relação às PARTES DO CORPO UTILIZADAS/PROIBIDAS NA MANIPULAÇÃO, algumas modalidades devem o seu nome, precisamente, à parte do corpo que tem a ação principal, ainda que eventualmente não exclusiva, na mesma [futebol que deriva do foot (pé), andebol que deriva do *hand* (mão)]; a maior parte das modalidades coloca, de uma forma ou de outra, restrições relativamente às partes corporais que podem manipular os objetos envolvidos (membros superiores no futebol, inferiores no basquetebol e andebol ou ambos na TRIPELA).

A FORMA DE MANIPULAÇÃO/CONSTRANGIMENTOS que existem em alguns desportos obrigam a determinadas formas de manipulação dos objetos (peso encostado ao pescoço até à parte final do lançamento do mesmo, não agarrar a bola de voleibol, a não ser na preparação do serviço, não driblar, agarrar e voltar a driblar no basquetebol, no andebol e na TRIPELA, não elevar acima da cintura o volante no serviço em badminton).

O ESPAÇO DE JOGO de certas modalidades desportivas ou variantes de outras já existentes afirmam a sua diferença pelo espaço onde se desenrolam (futebol, andebol e rãguebi de praia), introduzindo, algumas vezes, particularidades na modalidade-mãe (*jorkyball*, pela utilização de paredes e tetos que o futsal não tem). A TRIPELA apresenta a sua versão *indoor* num campo de futsal/andebol, onde as marcações de ambas as modalidades são utilizadas. Já a versão *outdoor*, por norma, aproveita o espaço de jogo do andebol de praia (com a redução do número total de jogadores).

Resultados

Assim, é ao nível de qualquer um (ou mais do que um) destes critérios que deverá surgir a proposta de uma nova modalidade desportiva. No caso concreto da Tripela, surgida em 2008 (Matos et al., 2009, 2012a, 2018), a obrigação da utilização sequencial de membros superiores e inferiores (por esta ordem), em cada posse de bola individual, respetivamente para fazer a sua receção e o seu envio (passe ou remate), traduz-se na inovação que esta modalidade desportiva traz. Esta obrigação, única no panorama dos jogos desportivos coletivos, eleva a exigência ao nível do controlo motor, apelando a uma interligação entre a coordenação óculo-manual e óculo-pedal, permitindo assim um desenvolvimento integral dos seus praticantes (Matos et al., 2012a), constituindo-se assim como um bom recurso didático disponível para as aulas de Educação Física.

Para um acompanhamento mais pormenorizado da evolução da Tripela, pode consultar o seguinte sítio: www.tripela.ipleiria.pt.

Referências

Matos, R., Amaro, N., Morouço, P. (2018). *Tripela, o percurso de uma nova modalidade desportiva*. In: Livro de Atas do 2.º Fórum REDESPP – DESPORTO - Redes de Desporto nos Politécnicos - Ensino, Investigação, Intervenção; Desenvolvimento do Desporto e Qualidade de Vida; Cooperação e Partilha. Leiria: REDESPP e ESECS, Politécnico de Leiria.

Matos, R., Amaro, N., & Morouço, P. (2012a). *Tripela: uma nova modalidade desportiva*. Leiria: Edição IPL, CIMH e ESECS.

Matos, R., Amaro, N., Morouço, P. & Aires, R. (2012b). *Tripela: que lugar na Educação Física e Desporto Escolar?* In Livro de atas do I Congresso Internacional de Educação Física. Maia: Instituto Superior da Maia.

Matos, R., Amaro, N., Morouço, P. (2012c). *Tripela: uma nova proposta para a Educação Física e Desporto Escolar*. In: SCPD (ed.) Livro de Atas do 2º Congresso da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto (pp. 79-80). Vila Real: SCPD.

Matos, R., Amaro, N., & Morouço, P. (2009). *Tripela: uma nova modalidade desportiva colectiva*. In: SPEF (ed.), Livro de Actas do 8º Congresso Nacional de Educação Física. Lisboa: SPEF.

Wall Drop Punt Kick & Catch (WDPK&C ®): El proceso de creación de una prueba de coordinación manipulativa gruesa

Wall Drop Punt Kick & Catch (WDPK&C ®): The process of creation of a gross manipulative coordination test

Rui Matos^{1,2}; Nuno Amaro^{1,2}; Raúl Antunes^{1,2,3}; Diogo Monteiro^{1,2,4}

¹ ESECS – Polytechnic of Leiria, Leiria, Portugal

² Life Quality Research Centre (CIEQV), Leiria, Portugal

³ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechCare)

⁴ Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development (CIDESD), Vila Real, Portugal

Corresponding author: Rui Matos (rui.matos@ipleiria.pt)

Rationale

Both gross and fine motor coordination are important factors when considering people Motor Competence (MC) (Henderson & Sugden, 1992). Besides, some authors define it as a person's ability to be proficient in a broad range of locomotor, stability, and manipulative gross motor skills (Gallahue et al., 2012). KTK (Körperkoordinationstest für Kinder) (Kiphard & Schilling, 1974) is a widely used test battery intended to evaluate children and adolescents' gross motor coordination. Although the absence of an evident manipulative component, it has been considered as the golden standard of MC assessment. However, the lack of the before mentioned manipulative component has made some authors to propose alternative or complementary tests to KTK (Platvoet et al., 2018; Luz et al., 2016; Sigmundsson et al., 2016). Luz et al. (2016) proposed the MCA (Motor Competence Assessment). The authors elected two tests for each MC component (stability, locomotor, and manipulative), with ball kicking and ball throwing speed the manipulative ones, performed in a separate way (two independent tests). Platvoet et al. (2018) added an eye-hand coordination test to KTK core (KTK-3). In fact, it was found (Novak et al., 2017) that KTK was still a valid assessment tool when dispensing one of KTK four tests (hopping for height). Therefore, Platvoet et al. (2018) used the less time-consuming and less risky KTK-3 as the basis and completed it with EHC, a test originally proposed by Faber et al. (2014) as a predictor for table tennis talent (detection). Nevertheless, an eye-foot coordination test or component was not included. Sigmundsson et al. (2016) proposed a battery (TMC – Test of Motor Competence) with four tests (two gross and two fine motor tasks). While the manipulative component is clearly present, no manipulative gross component was considered, as it was restricted to the fine component (placing small bricks in a squared platform). Previous studies have shown the importance of object (gross) control skills to a physically active lifestyle (Butterfield et al., 2012). As Platvoet et al. (2018) pointed out, catching and throwing task(s) are determinant on children adherence to practice and, thus, to an adequate MC.

As can be seen by the above given examples, although all these alternative batteries provide a manipulative component, none incorporates a test where eye-hand and eye-foot coordination are jointly assessed. In fact, the EHC task, used by Platvoet et al. (2018) in his KTK3+, requires the individual to throw a tennis ball to the wall with one hand and catch it with the other, with no foot use. Sigmundsson et al. (2016)' TMC requires people to manipulate objects with hands but not with feet. Finally, Luz et al. (2016) MCA uses manipulative components with hands and feet but separately. Besides, since there isn't an objective target which to throw or kick the ball, at least the throw for speed hasn't a clear eye-hand coordination link (at the limit, it could be successfully performed with eyes closed), which is determinant on most object control tasks, namely on sport domain.

Proposal

Thus, we have been conducting several experiences with a task where subjects tried to achieve, within 30 seconds, as many ball impacts as possible on a front wall (two meters apart), following a drop punt kick, rebound on the wall and catch sequence. These experiences (which were presented at several different International Conferences and Journals) have constituted the first step towards a possible creation of a (gross) manipulative eye-hand and eye-foot coordination test that might be used in the afore mentioned motor competence test batteries.

Results

In all those previous experiences, with children from 8 to 15 years-old, results showed a consistent tendency, confirming literature, as boys' performance was significantly better than girls' one and performance was also significantly better on older subjects. As stated in Matos et al. (2022), although results seemed promising, it was said that further research was needed towards its possible validation so it could stand as a valuable test of gross manipulative coordination assessment and, also, replace with advantage the actual gross manipulative component tests of MC batteries. The next step of this construction will pass by assessing its test/retest reliability, i.e., the constancy of results over a period of one to two weeks, which was not tested yet. Then, we will try to validate WDPK&K construct and concurrent validity, namely evaluating results when KTK3+' EHC test is replaced by WDPK&C.

References

- Gallahue D., Ozmun J., & Goodway J. (2012). *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). McGraw-Hill. ISBN: 978-007-337-650-9
- Henderson, S., & Sugden, D. (1992). *The Movement Assessment Battery for Children*. The Psychological Corporation.
- Kiphard, E., & Schilling, F. (1974). *The Körperkoordinationstest für Kinder* [Body Coordination Test for Children]. Beltz Test, GmbH.
- Luz, C., Rodrigues, L. P., Almeida, G., & Cordovil, R. (2016). Development and validation of a model of motor competence in children and adolescents. *J Sci Med Sport*, 19(7):568–572. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.07.005>
- Matos, R., Monteiro, D., Rebelo-Gonçalves, R., Coelho, L., Salvador, R., Antunes, R., Mendes, D., & Amaro, N. (2022). Wall Drop Punt Kick & Catch: Contributions towards the creation of a new gross manipulative coordination test. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(3), 590–598. <https://doi.org/10.1177/17479541211037556>
- Platvoet, S., Faber, I. R., de Niet, M., Kannekens, R., Pion, J., Elferink-Gemser, M. T., & Visscher, C. (2018) Development of a Tool to Assess Fundamental Movement Skills in Applied Settings. *Front. Educ.*, 3(75). <https://doi.org/10.3389/educ.2018.00075>
- Sigmundsson, H., Lorås, H., & Haga, M. (2016). Assessment of Motor Competence Across the Life Span: Aspects of Reliability and Validity of a New Test Battery. *SAGE Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1177/2158244016633273>

“Jogamos tudo, Brincamos todos”: Análisis cuantitativo y cualitativo de una intervención con juegos de motor adaptados: Proyecto “Jogamos tudo, Brincamos todos”: Quantitative and qualitative analysis of an intervention with adapted motor games: Project

Raúl Antunes¹⁻³; Nuno Amaro^{1,2}; Diogo Monteiro^{1,2,4}; Rui Matos^{1,2}

¹ESECS – Polytechnic of Leiria, Leiria, Portugal

²Life Quality Research Centre (CIEQV), Leiria, Portugal

³Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechCare)

⁴Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development (CIDESD), Vila Real, Portugal

Corresponding author: Rui Matos (rui.matos@ipleiria.pt)

Fundamentação

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) e, nomeadamente, a sua Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), o conceito de deficiência pode ser entendido como um problema na função ou estrutura do corpo (OMS, 2004).

A investigação tem evidenciado os ganhos na educação quando a criança com deficiência se encontra em contextos inclusivos (Hutzler & Levi, 2008; Obrusnikova, Válková & Block, 2003; Van Biesen, Busciglio & Vanlandewijck, 2006). A importância da prática de atividade física e/ou desportiva como fatores promotores de inclusão e aceitação pelos pares tem sido comprovada pela literatura (Reis et al., 2020; Lavega, Planas & Ruiz, 2014), sendo igualmente reconhecida como fundamental para o desenvolvimento de habilidades e o aperfeiçoamento cognitivo, mas também a melhoria de aspetos sociais e relacionais na pessoa com deficiência (D’isanto & Tore, 2016).

Os benefícios da inclusão inversa, entendida como o processo onde o indivíduo sem deficiência participa em atividades específicas para a pessoa com deficiência (Yamaguti, 2013), têm sido estudados em diversos países tais como a Bélgica (Van Biesen, Busciglio, Vanlandewijck, 2006), a Grécia (Panagiotou, et al., 2008), Israel (Hutzler & Levi 2008) e os Estados Unidos da América (Obrusnikova, et al., 2003), sendo reportados essencialmente benefícios ao nível de atitudes das crianças sem deficiência face à inclusão de crianças com deficiência.

Objetivo

O presente projeto piloto visa analisar o efeito de um programa de intervenção baseado em jogos lúdico-motores adaptados para as deficiências sensoriais e físicas, com a duração de 5 semanas, em crianças do 1º e 4º anos de escolaridade do 1º ciclo do Ensino Básico, ao nível da perceção das crianças sem deficiência face aos pares com deficiência, nomeadamente no que diz respeito às atitudes de inclusão e da perceção de competências.

Proposta

Um programa de intervenção, em contexto escolar (nomeadamente com crianças entre os 6 e os 10 anos) em que todas as sessões foram constituídas por diversas atividades que visam a exploração e desenvolvimento de diferentes competências motoras e Sociais. Todas as atividades foram adaptadas de acordo com a tipologia de deficiência a ser trabalhada, nomeadamente com o recurso à utilização de vendas, limitação do movimento dos membros superiores e inferiores, ou até à proibição de falar, numa lógica de experimentação das sensações da deficiência motora e sensorial, adaptando-se ou desenvolvendo-se jogos para

simular experiências vividas por pessoas com cegueira, surdez, que se deslocam em cadeiras de rodas e que têm membros amputados.

Resultados

Os principais resultados deste projeto piloto revelaram a melhoria da percepção de competências das crianças com deficiência. A análise qualitativa realçou ainda a satisfação com o programa de atividades desenvolvido e percepção da pertinência do mesmo. De uma forma geral, conclui-se que o projeto permitiu aos participantes melhorarem a sua percepção das competências e dificuldades de uma criança com deficiência, e contribuiu para serem mais conhecedores de estratégias (por exemplo jogos) para incluir os pares com deficiência. Acreditamos que as crianças, como motores de inclusão para as sociedades (no presente e no futuro), devem assim ser alvo da intervenção através de atividades e programas (como é exemplo este projeto piloto) que lhes permitam desenvolver as noções de respeito pela diversidade e individualidade, bem como de estratégias que permitam uma inclusão mais eficaz.

Expandiendo la realidad: experiencia didáctica de realidad aumentada

Expanding reality: didactic experience of augmented reality

Ana María Alonso Fernández
IES Pérez de Ayala

Ana María Alonso Fernández
anamafe@educastur.org

Fundamentación

La realidad aumentada se basa en superponer información virtual sobre un objeto mediante un dispositivo para “expandir” o aumentar dicho elemento. En la realidad virtual (VR) el usuario se sumerge completamente en escenarios virtuales mediante un visor. A diferencia de ésta, en la realidad aumentada (AR), se complementa lo real a través de una serie de marcas físicas.

La realidad aumentada “combina elementos reales y virtuales en una experiencia interactiva, digital y en 3D para dar lugar a una realidad mixta en tiempo real” (Brazuelo y Gallego, 2001: 56).

En la realidad aumentada se proporciona una información adicional de un elemento real mediante un dispositivo que tiene instalado un determinado software. Esta información se puede manifestar en distintos formatos (imagen, vídeo, enlace, archivo de audio, etc.). El disparador o activador que da acceso a lo virtual suele ser un código QR o bien un marcador (Blázquez y Sevilla, 2017).

Las posibilidades educativas de la realidad aumentada son múltiples: formación en destrezas, el aprendizaje por descubrimiento, el modelado en objetos, etc. Son muchas las experiencias educativas basadas en la realidad aumentada: “Se utilizan en proyectos de clase, como complemento educativo hasta incluso como protagonistas, siendo alumnos y profesores los creadores de la propia información” (Blázquez Sevilla, 2017: 22).

En esta infografía se resumen los principios de la realidad aumentada:

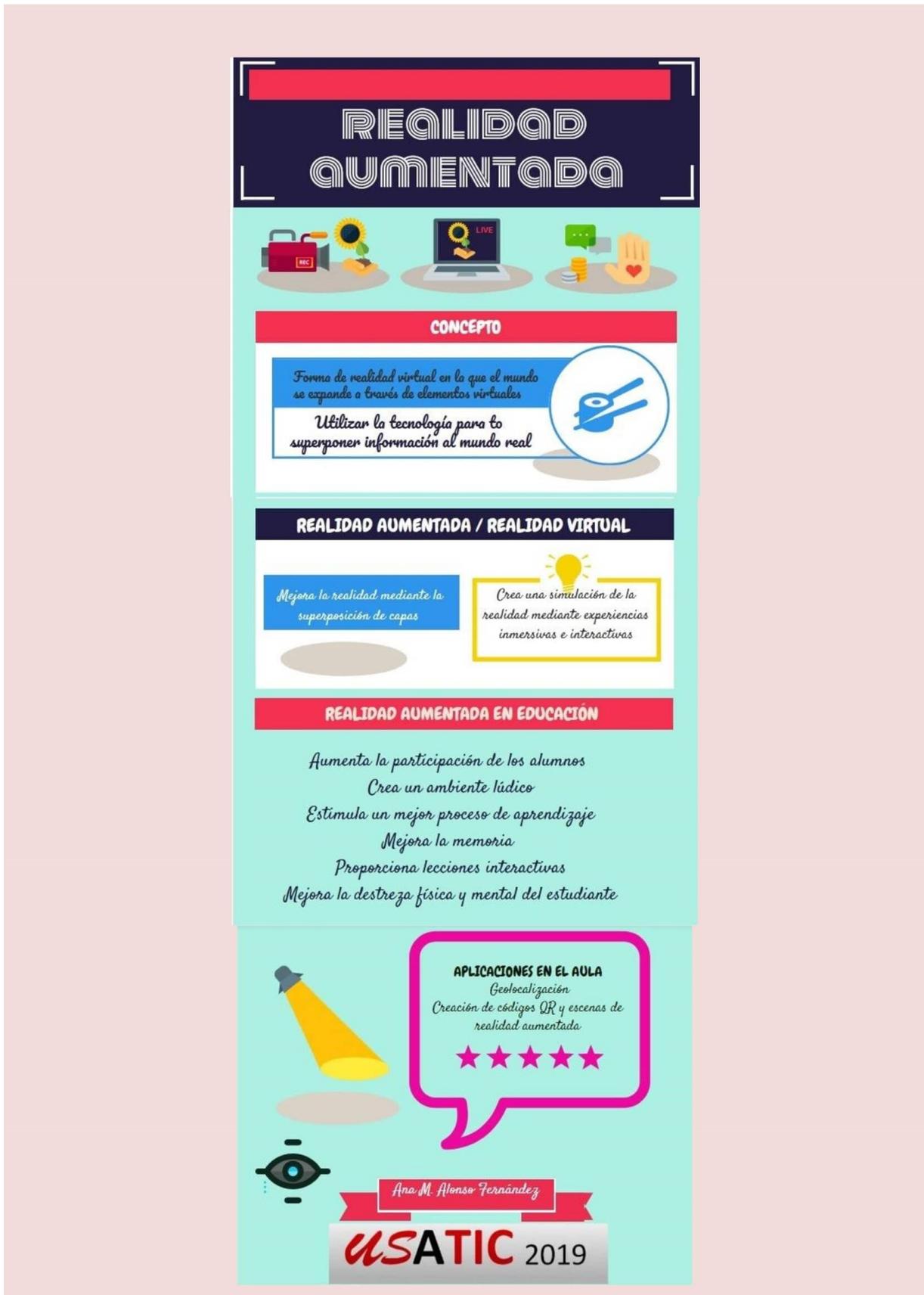


Imagen 1. Infografía sobre la realidad aumentada. Fuente: Ana María Alonso:
<https://infograph.venngage.com/view/0311e582-88ca-4879-b951-bb82ee39f3ec>

Objetivos y destinatarios

La secuencia didáctica tuvo lugar durante el último trimestre del curso 2021-2022 en la asignatura de Proyecto de Investigación (PIN), materia optativa para estudiantes de Bachiller en el IES Pérez de Ayala de Oviedo. Esta materia se ha trabajado durante los dos trimestres anteriores de la siguiente forma: a principios de curso se crea un diario de aprendizaje o portafolio digital con la herramienta Blogger u otras, donde cada estudiante elige un tema de investigación relacionado con alguna de las asignaturas del curso, sobre la cual va a girar el contenido del mismo. En este blog se van añadiendo a modo de entradas diferentes actividades, hasta culminar en la última evaluación con la realidad aumentada.

La periodicidad de la asignatura es de una hora semanal, por lo que se proporcionan tutoriales sencillos para facilitar el trabajo en la sala de ordenadores y también para la realización de las actividades en casa.

El número de estudiantes es de quince, de las diferentes modalidades de Bachillerato (Ciencias de la salud, Humanidades y Ciencias Sociales, Tecnológico). De ahí que los temas de investigación han sido variados.

Propuesta

La secuencia consta de varios ejercicios en los que se van graduando la dificultad de las tareas. El primero consiste en la creación de códigos QR en donde se encripte una página web, blog, wiki relacionada con el tema de investigación de los estudiantes. Para ello se propusieron varias herramientas y apps, así como algunos ejemplos de códigos QR creados por la profesora a modo de ejemplo. Las herramientas fueron las siguientes:

<https://es.qr-code-generator.com>

<https://www.codigos-qr.com/generador-de-codigos-qr>



Imagen 2. Ejemplos de códigos QR

La segunda tarea consiste en crear una infografía explicando los rasgos esenciales de la realidad aumentada, como en el ejemplo propuesto en la Imagen 1.

Finalmente, la tarea final consiste en la creación por parte de los estudiantes de una secuencia de realidad aumentada utilizando la siguiente aplicación:



Imagen 3. Logotipo de la herramienta a utilizar.

Para ello los pasos son los siguientes:

a) Se descarga la app Metaverse y se escanea este código para ver el ejemplo creado por la profesora:



<https://mtvrs.io/JampackedSeashellPullet>

b) El estudiante crea sus propios contenidos con el editor de este programa. Cuando lo tenga, sube el resultado (el código QR) al blog una entrada titulada “Realidad aumentada”.

c) Para facilitar la realización de la secuencia se proponen dos tutoriales, el primero de ellos creador por la profesora de iniciación a la herramienta, y el segundo más avanzado:

https://youtu.be/w5Y_x91g0rw

<https://www.youtube.com/watch?v=E9VytJbWaGI>

Resultados

Los resultados de la experiencia didáctica han sido muy positivos, puesto que los alumnos han realizado las tres tareas de modo paulatino subiéndolas a sus diarios de aprendizaje hasta llegar a confeccionar una secuencia de realidad aumentada relacionada con diversos temas, sus áreas de investigación. A continuación presentamos algunas de las tareas finales de los estudiantes organizadas por temas:

Salud (Obesidad):

<https://pinamal2021.weebly.com/home/realidad-aumentada-obesidad>

Geografía e Historia (Corea del Sur):

<https://pinmichelle2021.blogspot.com/2022/04/realidad-aumentada-qr.html>

Música:

<https://pinperezdeayala.blogspot.com/2022/04/realidad-aumentada.html>

Cultura nórdica:

<https://nathinvestigacion.blogspot.com/2022/05/realidad-aumentada.html>

Literatura universal (William Shakespeare):

<https://carlaproyectodeinvestigacion21.blogspot.com/2022/06/realidad-aumentada-2-parte.html>

Historia (Segunda guerra mundial):

<https://marcelinorodriguezmaldonado.blogspot.com/2022/06/realidad-aumentada.html>

Literatura norteamericana (Emily Dickinson):

<https://proyectedeinvestigacion22pin.blogspot.com/2022/06/realidad-aumentada.html>

Las tareas se han enviado a través de la plataforma *Teams*, donde se han evaluado y tenido en cuenta para las calificaciones del tercer trimestre de la asignatura de Proyecto de investigación. Asimismo, los estudiantes han podido visionar las secuencias creadas por los compañeros una vez descargada la aplicación necesaria, *Metaverse*.

En conjunto ha sido una experiencia enriquecedora y positiva, a pesar de que también se han detectado algunas dificultades a la hora de manejar el programa, por lo que se ha elaborado un sencillo tutorial para que el estudiante, de manera autónoma, pudiera visionarlo tantas veces como fuera necesario. Hemos de destacar la diversidad de temas trabajados, puesto que la asignatura posee un marcado carácter interdisciplinar y se oferta a todas las modalidades de Bachillerato. Es también positivo el hecho de alojar las diferentes tareas en el blog, cuyas entradas son las evidencias de los aprendizajes.

Referencias bibliográficas

Alonso Fernández, A.M. (2019). Realidad aumentada en el aula. *Revista Practicum*, *VX* (x), <http://revistapracticum.com>

Blázquez Sevilla, A. (2017). *Realidad aumentada en educación*. Madrid: Universidad Politécnica.

Brazuelo Grund, F. y Gallego Gil, D. (2011). *Mobile learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: MAD.

Calvo Martín, J. y López Benito, J.R. (2018). *Realidad Aumentada: pode ser transversal en el aprendizaje*. En *Aumentame EDU 2018* (coordinado por Raúl Reinoso Ortiz). Barcelona: Espiral. pp. 64-67. Recuperado el 2/XI/2018: <http://www.centrocp.com/comunicacion-y-pedagogia-aumentame-edu-2018/>

Curso INTEF, *Mobile learning y realidad aumentada*: <http://formacion.intef.es/course/view.php?id=262>

La utilización de la inteligencia artificial para la evaluación del alumnado

The use of artificial intelligence for student assessment

Asunción López Arranz
Adela Reig-Botella
Universidade da Coruña (Spain)

Autor de correspondencia: Adela Reig-Botella; adela.reig@udc.es

Introducción

Desde siempre la preocupación del profesorado por la impartición de una docencia de calidad que permita al alumnado adquirir las competencias de los títulos es una constante. Para comprobar en qué medida hemos logrado estos objetivos, como medida de medición, utilizamos las pruebas o exámenes que en los últimos tiempos están realizándose, con soportes de inteligencia artificial. Esta nueva metodología se ha implementado tras la pandemia de COVID-19, con perspectiva de futuro.

Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es analizar los beneficios que tiene la inteligencia artificial en el campo de la evaluación académica del alumnado, de manera que ayude al profesor y al alumno en la formación. Al profesorado a través de los múltiples feedback que se le proporciona, para analizar cada una de las respuestas obtenidas y las dificultades que cada alumno en las pruebas objetivas ha tenido, de esta manera se puede dedicar más tiempo a otras actividades académicas. Para el alumnado también tendrá acceso al feedback, que puede ser analizado conjuntamente para comprobar aciertos y fallos.

La utilización de esta tecnología permite al profesorado reducir las horas de exámenes y corrección de exámenes. En nuestras plataformas, como Moodle, nos permite crear modelos de comportamiento sobre las respuestas de los estudiantes, haciendo así más eficiente la construcción de evaluaciones, que permitan verificar la adquisición de conocimiento, por parte del alumnado, en cualquier entorno y adaptado al alumnado con sus características individuales (Moreno, 2022).

Los cimientos sobre los que se fundamenta los sistemas educativos son: leer, escribir y contar, ahora, en la sociedad de la información y el conocimiento estos pilares deben ser ampliados con competencias no cognitivas, como: empatía, creatividad y pensamiento crítico (Lobles, 2018). La inteligencia artificial puede ayudar de manera significativa para alcanzar estas competencias necesarias utilizando aplicaciones pedagógicas que permitan personalizar el proceso enseñanza-aprendizaje, y consecuentemente el proceso de contar lo que se ha aprendido a través de los exámenes.

La preocupación por llevar a cabo una evaluación personalizada, segura y justa es lo que llevó a las investigadoras a realizar la evaluación del alumnado utilizando inteligencia artificial en el curso de 2º del Grado de Relaciones Laborales y Recursos Humanos. Se planteó al alumnado la utilización de la plataforma Moodle (prueba de respuesta múltiple, verdadero o falso, o de razonar a través de comentarios.) para su evaluación siempre en la clase y de forma presencial. La muestra fue de 26 participantes. Teníamos preocupación por la seguridad a la hora de utilizar la tecnología, dados los problemas que se habían presentado en la pandemia,

por lo que esta actividad se realizó solo de modo presencial, y en ordenadores de la Facultad, dado que aleatoriamente se podía comprobar el histórico en el horario del examen, algo que era conocido por el alumnado y que nos dio seguridad (Ganascia, 2018).

Metodología

El presente trabajo plantea una metodología del uso de la inteligencia artificial, el proceso de conocimiento por parte del profesorado, en los conocimientos adquiridos por el alumnado a través de los exámenes, con esta tecnología y a través de la plataforma Moodle o kahoot en estos momentos.

Conclusiones

Como conclusiones podemos señalar que la inteligencia artificial para la evaluación en el aula ha resultado satisfactoria, dado el alto nivel de participación, y de resultados positivos del alumnado, con unos porcentajes de aprobados del 80%. Las quejas al modelo evaluativo podemos decir que fueron residuales, ya que fueron de un participante.

Referencias bibliográficas

Ganascia, J. (2018). Inteligencia artificial: entre el mito y la realidad. Inteligencia Artificial, promesas y amenazas. *El correo de la UNESCO*, 3, 07-09.

Lobles, L. (2018). Aprender a vivir en la era de la IA. Inteligencia Artificial, promesas y amenazas. *El correo de la UNESCO*, 3, 34-36.

Moreno Padilla, R., (2019). La llegada de la Inteligencia artificial a la educación. *RITI Journal*, 7, (14), 264-268.

El desarrollo de las soft skills en FP. Experticia 2030: objetos–tesoro **The development of soft skills in vocational training. Expertise 2030: treasure Objects**

M^a del Rosario Cerdá Hernández
Conselleria de Educación, Cultura y Deportes. Generalitat Valenciana

r.cerdahernandez@edu.gva.es

Fundamentación

El ciclo formativo de grado superior de Promoción de la Igualdad de Género cualifica al alumnado en la competencia profesional de programar, desarrollar y evaluar intervenciones relacionadas con la promoción de la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres aplicando estrategias y técnicas del ámbito de la intervención social, detectando situaciones de riesgo de discriminación por razón de sexo y potenciando la participación social de las mujeres.

La práctica profesional de la promoción de la igualdad de género requiere de las fortalezas personales y profesionales para el diseño y desarrollo de intervenciones sociales frente a situaciones discriminatorias atendiendo a colectivos muy diversos en sus circunstancias vitales.

Por ello, en la formación de profesionales de la promoción de la igualdad de género se hace necesario que, desde el enfoque de las metodologías activas, se atienda al crecimiento personal del alumnado y al fortalecimiento de sus soft skills que resultan claves para su carrera a lo largo de la vida, especialmente la de liderazgo y otras estrechamente relacionadas con esta como son la creatividad, la comunicación asertiva, la adaptabilidad al cambio y la inteligencia emocional.

A este respecto se presenta la experiencia del taller de Experticia 2030: objetos-tesoro que se desarrolló en el marco del módulo profesional de segundo curso Intervenciones Socioeducativas para la igualdad, en el IES Berenguer Dalmau (Catarroja, Valencia) durante el mes de febrero de 2022, como actividad final del alumnado del ciclo formativo antes de su incorporación a su formación en centros de trabajo y el desarrollo de sus prácticas formativas en centros de trabajo.

Objetivo

El taller tiene como objetivo el análisis crítico personal y profesional de la capacidad de autoliderazgo del alumnado que a lo largo del curso se había ido facilitando y fortaleciendo mediante distintas experiencias de aprendizaje.

Se trata de una experiencia centrada en el propio alumnado y en el autodescubrimiento y análisis de fortalezas o competencias personales, de sus propias soft skills.

Propuesta

El taller Experticia 2030: objetos–tesoro, parte de la referencia a la consideración de la experticia profesional a alcanzar en un itinerario personal de autoliderazgo en la propia formación e innovación y la experiencia profesional y que, en esta propuesta, se hace coincidir su logro con la Agenda ODS 2030 con la meta de hacer realidad una sociedad mejor sin dejar a nadie atrás, destacando el ODS 5 referido a la meta de la Igualdad de Género, ODS que inspira toda la práctica profesional de este ciclo formativo.

Para el logro de la experticia, esta experiencia educativa se centra en la autodeterminación y autoliderazgo como habilidades imprescindibles para el propio desarrollo personal y condicionante de la empleabilidad y la buena práctica profesional; un autoliderazgo que requiere del apoyo del resto soft skills.

El desarrollo de la experiencia tuvo el siguiente itinerario. La presentación del reto:

Se realizó mediante una scavenger hunt o búsqueda del tesoro con siete pruebas a resolver hasta abrir el último mensaje que contenía el reto de construcción del Objeto tesoro. Esta experiencia lúdica creó la atmósfera necesaria para el planteamiento del reto Objeto tesoro como parte final de la misma prueba donde el tesoro final era nuestro propio objeto representativo de nuestras fortalezas de autoliderazgo.

El grupo clase, organizado en cinco equipos de 4 componentes, que debía ir superando las siete pruebas recorriendo diferentes lugares del centro educativo para descubrir pistas para resolver la última prueba y superar el juego.

Los primeros 7 retos que fueron desde la identificación de mujeres que lograron aportaciones valiosas en distintos ámbitos, la reconstrucción de frases, reflexiones de mujeres luchando contra la discriminación y los techos de cristal, hasta llegar a la prueba o reto 8, el taller experticia 2030.

El reto: la construcción del objeto-tesoro

La búsqueda del tesoro da paso en su octava y última prueba a un taller para afrontar el reto final: la construcción del objeto tesoro de autoliderazgo personal y profesional, una oportunidad para reflexionar sobre las propias fortalezas, sobre el propio itinerario vital y la propia identidad, así como la propia proyección personal y profesional en el futuro a medio plazo, en 2030.

Para ello cada estudiante debía construir un objeto con un valor personal valioso y que, por su valor, quisieran que les acompañara personal y profesionalmente en los próximos 8 años hasta alcanzar el año 2030 como objeto de referencia.

El objeto debía ser el tesoro de su autoliderazgo por ser reflejo de las propias señas de identidad que conservarán para su "yo" futuro de 2030, año en el que alcanzarán su experticia profesional coincidiendo con el logro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

El formato del objeto tesoro era abierto, pero en su diseño debía atenderse a tres factores:

El diseño debía ser creativo reflejando un proceso reflexivo de autoconocimiento y crecimiento personal.

El objeto debía tener un significado valioso para su creadora, evocador de su propia experiencia vital, de retos y superaciones personales, de fortalezas y proyectos y que fueran motor de automotivación, autodeterminación y, en definitiva, de autoliderazgo.

El objeto debía ser referencia para nuestra proyección en el futuro, nuestras expectativas y nuestro trabajo para el logro personal y profesional de la Igualdad de Género. En este sentido el objeto debía ser una reafirmación personal presente como objeto de referencia y protección para dar pasos hacia el futuro que nos proponemos alcanzar.

Finalmente se dedicó una sesión a la exposición de cada uno de los objetos tesoros de experticia 2030 en asamblea clase en la que cada estudiante explicó desde una comunicación asertiva, el proceso de diseño de su objeto, su significado y su valor de proyección de futuro.

En la explicación de cada uno de los objetos tesoros de la colección del grupo clase se compartieron opiniones, reflexiones y expectativas personales, alguna comunes a todo el grupo,

otras específicas de cada estudiante, de manera que el proceso de `puesta en común supuso una mirada renovada a la valoración de las propias fortalezas y de la propia identidad y fortalecimiento de nuestra autoestima, así como en el respeto de la diversidad de historias de vida y tesoros del resto grupo clase.

Resultados

La experiencia del taller Experticia 2030: objetos tesoro fue una experiencia centrada en las necesidades e intereses emocionales del alumnado que ofreció la oportunidad de poner en juego soft skills de autoliderazgo y emprendimiento personal y profesional de manera creativa y lúdica. Además, facilitó la comunicación grupal y la valoración de cada estudiante por el resto del grupo, fortaleciendo vínculos y apoyos personales.

La experiencia es trasladable a cualquier otro ciclo formativo y en el presente curso 2022 – 2023 se va a implementar en otros dos diferentes ciclos formativos: en el CFGS Educación Infantil y en el CFGM Atención a Personas en Situación de Dependencia como experiencia enriquecedora del desarrollo de competencias personales y profesionales del alumnado de FP en relación del desarrollo de las soft skills claves para su carrera a lo largo de la vida.

Descubriendo Agost

Discovering Agost

Pedro Esteban Córcoles¹; Raúl Gutiérrez Fresneda²; Esther Heredia Oliva²; Monserrat Planelles Ibáñez², Mari Carmen Parra Simón²; Diarry Goloko²

¹ Conselleria de Educación Generalitat Valenciana

² Universidad de Alicante

Autor de correspondencia: Pedro Esteban Córcoles, p.estebancorcoles@edu.gva.es

Introducción

Cuando se inicia un proyecto de estas características hay muchos factores que influyen en el aprendizaje de los alumnos y las alumnas. Para nosotros uno de los principales fue que valorasen su población, su riqueza patrimonial y artística, sus raíces alfareras y cómo ha evolucionado la relación entre hombres y mujeres a través de la historia de la ciudad.

Otro aspecto que tuvimos muy presente, también, fue que queríamos dar a conocer a nuestro alumnado los objetivos de desarrollo sostenibles, concretamente los objetivos 4 (educación de calidad) como base para formar a personas capacitadas, 5 (Igualdad de género) como objetivo prioritario en la evolución humana, 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) sobre todo en una villa que ha visto como su tejido empresarial ha ido mermando y 9 (Industria, innovación) como una posible salida laboral a cientos de personas que sufren las secuelas del paro en la población.

Por último, la inclusión y la accesibilidad cognitiva, como una realidad que favorece a todos y a todas, haciendo que cualquier persona tenga acceso a la información, ya que la información es conocimiento y el conocimiento es poder. Poder para cambiar las cosas respetando nuestra historia.

Por todo esto el proyecto se presenta en un formato atractivo, con códigos Qr, en tres idiomas y con la complicidad y apoyo de toda la comunidad educativa de la población, incluyendo a las administraciones.

Objetivo

Los objetivos del proyecto son varios y muy variados, entre ellos podemos destacar los siguientes:

- Conocer mejor nuestro medio más inmediato, su contexto y patrimonio histórico, así como sus tradiciones.
- Dar visibilidad a la población de Agost.
- Despertar el interés de los alumnos y alumnas por realizar acciones de mejora en su población.
- Hacer más accesibles los enclaves turísticos de Agost utilizando las TIC.
- Desarrollar la competencia oral en las lenguas cooficiales de la Comunidad Valenciana e incluir a la lengua inglesa en esa mejora de la competencia oral.
- Mejorar la autoestima y la imagen personal del alumnado.

- Descubrir las ventajas del trabajo en equipo y su potencial como dinamizador de las relaciones sociales.

Propuesta

Se trata de un proyecto basado en el aprendizaje servicio para potenciar la imagen del pueblo de Agost (Alicante) y el conocimiento de sus características principales por parte de los alumnos y alumnas de 5º de primaria del Ceip La Rambla. Hemos querido que el alumnado conozca mejor su localidad y principales puntos turísticos. Se ha realizado una guía turística a partir de videos donde los alumnos y alumnas explican detalles de cada aspecto o monumento de la población. Las explicaciones se publican en los tres idiomas que se estudian en el centro, castellano, valenciano e inglés.

De conformidad con el ayuntamiento de la población se han situado unos códigos Qr con los enlaces a los videos explicativos, en los que el visitante o turista puede escanear el código y acceder a la información del monumento en cuestión, pudiendo elegir el idioma que desee.

El proyecto se ha realizado en varias etapas:

- 1º.- Video de motivación del alumnado y las familias.
- 2º.- Visita a los monumentos y lugares que posteriormente aparecerían en los videos.
- 3º.- Búsqueda de información, utilizando todas las fuentes históricas a su alcance para recopilar los datos necesarios para la elaboración del guion.
- 4º.- Grabación y montaje de los videos.
- 5º.- Creación del mapa turístico interactivo de Agost.
- 5º.- Publicación e inauguración, junto al alcalde de la población y los medios de comunicación, del proyecto.

Con motivo de la experiencia educativa también nos hemos sumado a la iniciativa #botijolovers del ayuntamiento de Agost. En la camiseta con la que grabamos los diferentes videos aparecen #descobrintagost y #botijolovers, para apoyar la industria alfarera de la población.

Resultados

Como principales resultados podemos destacar la evolución del alumnado a nivel comunicativo, implicándose en el aprendizaje de los textos, en descubrir su localidad y en visibilizar su proyecto. El alumnado ha disfrutado de la experiencia a la vez que mejoraba sus habilidades comunicativas, aprendía vocabulario nuevo, recordaba o descubría tradiciones alfareras de su localidad. También ha sido consciente de las dificultades empresariales que se viven en la ciudad, de cómo las empresas están adaptándose a los nuevos tiempos e idean nuevas fórmulas de negocio. Poder ofrecer diferentes alternativas a la hora de acceder al contenido de la información es otro de los resultados que nos gustaría resaltar. Que el visitante pueda conocer en su lengua o en lenguas conocidas nuestra población ha sido uno de los pilares de esta experiencia, puesto que buscábamos acercar al alumnado a la diversidad del individuo, a sus necesidades y a cómo dar respuesta ofreciendo múltiples formas de representación, apostando por un enfoque DUA-A.

Se trata de un proyecto de traspasa las aulas y llega a toda la comunidad educativa de la población, por lo que la implicación de las familias en el proyecto, así como de la asociación

de madres y padres del centro, el equipo directivo, las instituciones y comercios de la localidad ha sido muy relevante para poder llevar a cabo la propuesta educativa. Sin ellos no habría sido posible.

Cualquier proyecto de estas características debe tener el impacto necesario en la sociedad para cumplir con la función por la cual se creó. En este sentido se adjuntan las presentaciones del proyecto a través de códigos Qr, siguiendo con la dinámica del proyecto. En el siguiente enlace se puede consultar el mapa de la localidad junto a sus diferentes monumentos del proyecto, al pinchar en cualquiera de ellos nos aparece la infografía con la posibilidad de acceder a la información en tres idiomas; castellano, valenciano e inglés.

<https://view.genial.ly/60b91287a3b9350dc2e0d297/interactive-image-descobrint-agost>



Análisis de productos tecnológicos aplicando aprendizaje basado en proyectos y eduScrum en Tecnología Industrial I

Project-based learning and eduScrum in analysis of technological products in Industrial Technology I

Elena Barredo Hernández; Adrián Soto Paz
Universidad Isabel I, España; Universidad Isabel I, España

Autor de correspondencia: Elena Barredo Hernández elena.barredo.hernandez@ui1.es

Resumen

La propuesta que se presenta estudia el potencial de la combinación del aprendizaje basado en proyectos (ABP) con la metodología ágil eduScrum, como una sinergia entre ambas y una integración innovadora para vincular, de manera atractiva, los contenidos del currículo con procesos de gestión de resolución de problemas propios de la vida real.

La problemática a la que se quiere dar respuesta inicia con un proceso de reflexión y de búsqueda de información sobre la posibilidad de emplear una metodología ágil en el contexto educativo que pueda complementarse con el ABP.

En la fundamentación se aborda el origen, delimitación conceptual y caracterización de la metodología ágil eduScrum, para exponer una forma de trabajo grupal poco frecuente en las aulas de bachillerato. Descubriendo eduScrum, como una metodología ágil que parte de los principios de Scrum y se aplica en el mundo educativo

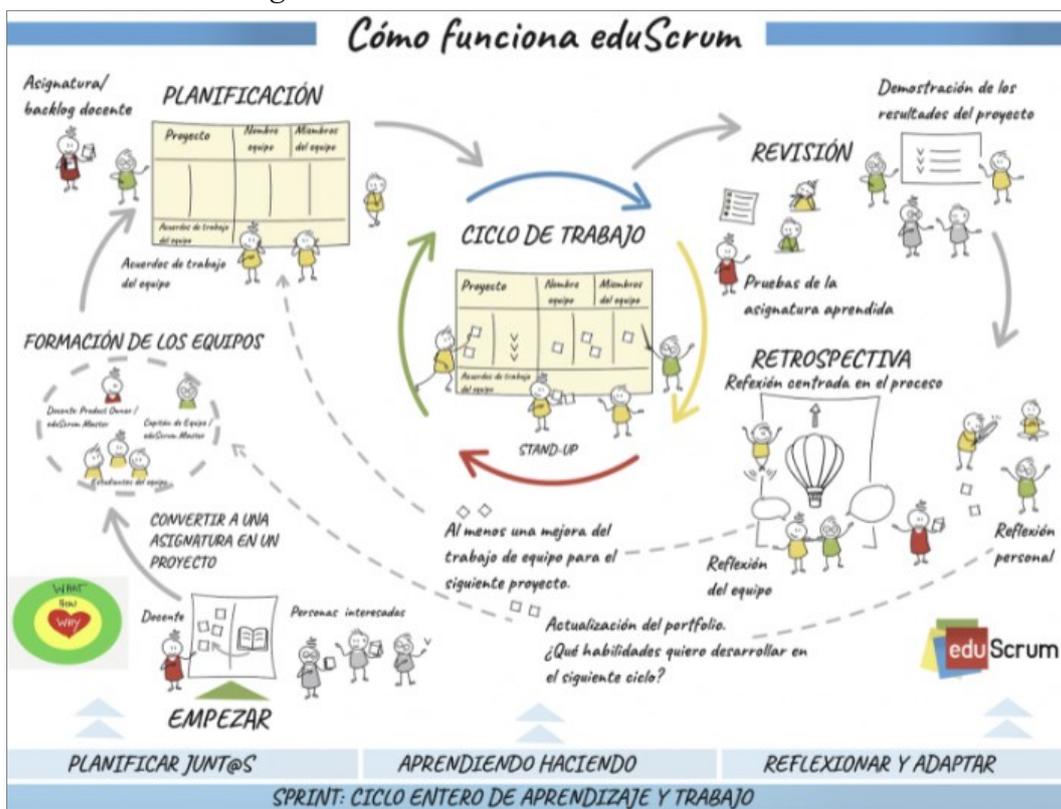
Finalmente, se realiza una propuesta de experiencia didáctica que persigue acercar al alumnado de bachillerato a una forma de trabajo similar al llevado a cabo en un contexto laboral, pero desde una perspectiva educativa.

Fundamentación

Las metodologías ágiles tienen su origen en el mundo empresarial, sobre todo, en el desarrollo de *software* y surgen debido a la necesidad de adaptarse a una sociedad volátil, incierta, compleja y ambigua (Gómez, 2020).

La metodología ágil eduScrum se basa en el trabajo en equipo y autónomo de los alumnos, así como en las continuas revisiones y retroalimentaciones de sus avances, con el fin de mejorar constantemente sus aprendizajes de forma iterativa e incremental, acercándose a los objetivos planteados por el profesor, que los acompaña como guía en todo el proceso. A continuación, se explican las características principales, resumidas en la Figura 1.

Figura 1
 Elementos de la metodología eduScrum



Fuente: eduScrum, 2020.

En los últimos años las metodologías ágiles se han ido incorporando a la educación, al igual que las metodologías activas, por su capacidad para fomentar distintas competencias: liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, organización, entre otras (Vila y Capuz, 2021). Aunque no pueden considerarse propiamente activas, sí guardan cierta relación al compartir alguno de sus principios. Así las metodologías ágiles se basan en «un aprendizaje práctico y experiencial, donde los estudiantes aprenden haciendo» (Gómez, 2020, p.65). Esto es un punto en común con el aprendizaje experiencial de John Dewey, la raíz de las metodologías activas (Vila y Capuz, 2021; Gaete *et al.*, 2021).

EduScrum es un marco de trabajo creado en 2011 tomando como referencia la metodología Scrum, al considerar que el proceso de aprendizaje comparte muchas similitudes con el proceso de desarrollo de un *software*. Los tres pilares básicos se describen en la Tabla 1.

Tabla 1

Pilares básicos de eduScrum

Pilar	Descripción
Transparencia	La información y los avances en el proceso están en todo momento visibles a través de un tablero visual (<i>flap</i>). Existe una terminología relacionada con el proceso, para que la comunicación entre alumnos y docentes sea clara y efectiva.
Inspección (revisión)	Los profesores y los alumnos realizan revisiones frecuentes en el aula con el fin de detectar desviaciones en el proceso (<i>stand up</i>).
Adaptación	Partiendo de estas desviaciones, es necesario realizar ciertos ajustes lo más rápido posible, para lograr los objetivos de aprendizaje (<i>sprint</i>).

Nota. Fuente: eduScrum, 2020.

El alumnado es responsable de su propio proceso de aprendizaje dentro de unos límites y objetivos fijados por el docente. Por lo tanto, decide “cómo” realiza las diferentes tareas a partir del “qué” y “por qué” definidos por el docente, lo que los lleva a desarrollar un sentimiento de propiedad hacia su propio trabajo o proyecto. Con eduScrum el alumnado aprende a construir sus propios aprendizajes, a trabajar mejor en equipo y descubre sus principales fortalezas y debilidades, mejorando también su desarrollo personal (eduScrum, 2020).

Además, es un marco abierto y flexible en el cual se pueden emplear diversas técnicas y tecnologías aportando valor al trabajo (Vila y Capuz, 2021).

Comparte con Scrum prácticamente los mismos componentes: roles, ceremonias (eventos) y artefactos (instrumentos), aunque con ciertas peculiaridades como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Principales diferencias entre Scrum y eduScrum

Componente	Scrum	eduScrum
Scrum máster	Su función la asume una única persona, que se considera un experto en el método.	El capitán del equipo asume esta función, aunque está más limitado al asumir parte de sus tareas el profesor.
<i>Sprint</i>	Sí se puede cancelar.	No se puede cancelar nunca.
Trabajo asignado	El trabajo asignado nunca se completa desde el inicio.	Se completan las historias y los criterios de celebración desde el inicio.

Nota. Fuente: elaboración propia, adaptado de eduScrum (2020).

Ambas metodologías, ABP y eduScrum, son típicas de un método de aprendizaje activo y colectivo que tiene su base en el modelo constructivista (Gómez, 2020), por lo que son adecuadas para mejorar las deficiencias detectadas en la organización de los trabajos grupales,

así como para fomentar la autonomía de los alumnos. Relacionado con esto último, los desarrollos del docente en las sesiones, como métodos expositivos, se utilizan de manera puntual para presentar contenidos o aclarar dudas, impulsando la indagación activa en los alumnos.

El docente tiene que asumir la función de tutor o guía. Una vez fijadas las historias y los criterios de celebración, los discentes asumen parte de la responsabilidad de su aprendizaje. Por lo tanto, dice lo que hay que hacer, pero los alumnos organizan las tareas por sí mismos (Berná, 2021). Su estilo de enseñanza se basa en realizar preguntas en lugar de dar respuestas, por lo que debe proponer un discurso de tipo circular abierto (Vila y Capuz, 2021). Además, la práctica requiere una preparación previa por parte del profesor, que debe conocer y dominar ambas metodologías para poder complementarlas adecuadamente.

Finalmente, tras una revisión de la literatura, a nivel universitario se pueden encontrar publicaciones sobre el empleo de ABP y Scrum (Berná, 2021), pero no se han localizado experiencias contrastadas sobre el ABP y eduScrum. En el contexto de la educación secundaria, las únicas prácticas halladas sobre la combinación de Scrum o eduScrum con el ABP, se explican de forma anecdótica en algunos trabajos de fin de máster.

Objetivo

Diseñar una propuesta basada en el análisis de un producto tecnológico aplicando el ABP y eduScrum, que permita practicar situaciones lo más reales posibles a las que se podría enfrentar el alumnado en un contexto laboral próximo.

Los objetivos específicos en los que se concreta el objetivo general son:

- Describir la metodología ágil eduScrum.
- Estudiar la combinación de la metodología ágil eduScrum con la metodología activa ABP.
- Fomentar actividades en las que al alumnado tome decisiones, analice y planifique tareas.

Propuesta

La experiencia destaca por diseñar las sesiones combinando las etapas del ABP con eduScrum (Tabla 3).

Tabla 3

Combinación de las etapas de ABP y eduScrum

Etapas (combinación de ambos métodos)	Aprendizaje basado en proyectos	eduScrum
1	· Formación de equipos colaborativos.	· Formación de equipos.
2	· Selección de un tema y planteamiento de una pregunta guía. · Definición del producto final o reto final.	· Objetivos de aprendizaje.
3	· Organización y planificación.	· Reunión de planificación del trabajo.
4	· Investigación. · Análisis y síntesis. · Elaboración del producto.	· Reuniones de pie (stand-up). · Revisión del sprint.
5	· Presentación del proyecto.	· Revisión del sprint.
6	· Respuesta colectiva a la pregunta inicial. · Evaluación y reflexión sobre lo aprendido.	· Retrospectiva del sprint.

Nota. Fuente: elaboración propia.

La propuesta de experiencia didáctica se dirige al alumnado de 1º de Bachillerato de la asignatura de Tecnología Industrial I, en concreto sobre los contenidos del Bloque 1. Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización.

La duración cada sesión es de 55 minutos. Los agrupamientos son 3 equipos de 5 alumnos respetando las recomendaciones sobre el tamaño de los equipos indicadas en la metodología eduScrum, logrando así las mejores condiciones en cuanto a interacción y coordinación (eduScrum, 2020).

Se concreta la propuesta en la realización de una exposición final en Microsoft PowerPoint® que debe contener dos partes diferenciadas y que serán evaluadas por separado: una infografía sobre un producto agroalimentario fabricado por una empresa del entorno y un análisis DAFO del producto sobre su utilidad e impacto social.

Todas las sesiones que se describen en la Tabla 4 constituyen un *sprint*, concluyéndolo con la fase de retrospectiva final donde se reflexiona sobre el trabajo en equipo llevado a cabo, con el fin de establecer acciones de mejora para futuros *sprint* o proyectos.

Tabla 4

Resumen de las sesiones involucradas en la buena práctica

Sesión	Semana	Descripción
1	1	Formación de equipos.
2		Experimentación del proceso iterativo.
3	2	Construcción del tablero visual y definición del producto final
4		Planteamiento y puntuación de tareas.
5	3	Investigación y elaboración del producto final.
6		Investigación y elaboración del producto final.
7	4	Investigación, elaboración del producto final y revisión.
8		Investigación y elaboración del producto final.
9	5	Investigación y elaboración del producto final
10		Presentación del proyecto.
11	6	Retrospectiva final.

Nota. Fuente: elaboración propia.

En paralelo al desarrollo de las sesiones, los alumnos recogen individualmente en sus e-portfolios las experiencias vividas sobre el trabajo en equipo desde la primera semana, comprometiéndose a mejorar una destreza personal en los próximos *sprint*/proyectos y aportando su opinión sobre esta nueva forma de trabajar. Es la única actividad individual que tienen que realizar fuera del horario de clase.

Resultados

Aunque no se ha llevado a la práctica, se puede realizar una valoración de los resultados teniendo en consideración los objetivos del trabajo, alcanzándose de manera satisfactoria.

En primer lugar, se ha presentado la metodología eduScrum, a través del análisis de su origen, definición y combinación con la metodología activa ABP.

Por otro lado, la infografía y el DAFO son elementos que se podrían utilizar perfectamente fuera de las aulas para describir las etapas de creación de un producto y para analizarlo críticamente respectivamente. Por lo tanto, además de cumplir con los dos primeros objetivos planteados para los alumnos, cumplen con la finalidad

Por lo anterior, la aplicación del aprendizaje basado en proyectos como metodología base y complementada con una metodología ágil como Scrum se presenta como una solución eficaz en la que sustentar el diseño de estas prácticas (Gómez, 2020).

Finalmente, a partir del bajo número de publicaciones sobre la temática estudiada contextualizada en la etapa de la educación secundaria, se destila la innovación en la combinación e integración de ambas metodologías, activa y ágil, ABP y eduScrum, respectivamente en la etapa de Bachillerato.

Referencias bibliográficas

Berná, J. (2021). Evaluación en metodologías de aprendizaje basado en proyectos mediante Scrum y procesos unificado de desarrollo. En S. Sevilla-Vallejo (ed.), *Teaching and learning in the 21st Century: Towards a Convergence between Technology and Pedagogy* (pp. 91-102). Adaya Press

eduScrum (2020). *La Guía de eduScrum. Las reglas del juego*. eduScrum.

Gaete, J., Villarroel, R., Figueroa, I., Cornide-Reyes, H., y Muñoz, R. (2021). Enfoque de aplicación ágil con Scrum, Lean y Kanban. *INGENIARE - Revista Chilena de Ingeniería*, 29(1), 141–157.

Gómez, S. M. (2020). Aplicación de las Metodologías Ágiles al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. *Revista d'innovació Docent Universitària: RIDU*, (12), 62–73.

Vila, J.L. y Capuz, S. (2021). La extensión de la agilidad al ámbito docente a través de scrum & eduscrum. *Comunicaciones presentadas al XXV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyecto, celebrado en Alcoy del 6 al 9 de julio de 2021* (pp. 2276-2290). Ediciones de la Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO).

Wisibilízalas: creación de una web sobre mujeres STEAM en ESO

Wisibilízalas: creation of a website about STEAM women in Secondary Education

Eva Cabanelas Dopazo

Fundamentación

A pesar de los esfuerzos realizados durante los últimos años para reducir la brecha entre géneros en la enseñanza de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEAM) aún existen notables desigualdades. Los estereotipos de género, los prejuicios de las mujeres sobre su éxito en estas profesiones, la falta de conocimiento sobre las posibilidades ocupacionales de estas carreras o la falta de referentes son causas posibles de la escasa representación femenina en estos ámbitos (Castro y Rico, 2022). Según datos del Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020) solo el 35% del alumnado matriculado en las carreras vinculadas a disciplinas STEAM en la educación superior en todo el mundo son mujeres.

La educación secundaria es considerada como una etapa crítica en la cual las mujeres inician su distanciamiento de las áreas STEAM. A este respecto, únicamente el 7,3% de las mujeres cree que desarrollará su carrera profesional en el ámbito de las ciencias y la tecnología (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020). La elección profesional en STEAM por parte de las adolescentes depende de la medida en la que crean que su participación es posible y una herramienta para lograrlo es la presentación de modelos. Para ello se necesita que niñas e investigadoras o jóvenes en actividades científicas sean presentadas para su reconocimiento (Farias y Escalón, 2022).

En los últimos años, han proliferado gran cantidad de iniciativas que tienen como objetivo la visibilización de referentes femeninas en los ámbitos STEAM para el alumnado preuniversitario. En nuestro país, destaca Wisibilízalas, un concurso internacional dirigido a centros educativos promovido por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, en el que ya han participado más de 5000 estudiantes a lo largo de sus seis ediciones.

Objetivo

El objetivo de esta experiencia didáctica fue incentivar el interés de las estudiantes por la ciencia y la tecnología, mediante la creación de una web sobre mujeres STEAM para el concurso Wisibilízalas.

Experiencia didáctica

Durante el curso 2021-2022, un grupo de seis alumnas de 3º y 4º ESO del *Colegio Maristas Cristo Rey* de A Coruña creó una página web con biografías y entrevistas de mujeres de su entorno con profesiones del ámbito STEAM. El proyecto se llevó a cabo en un período aproximado de cuatro meses, entre febrero y mayo, realizándose reuniones semanales del grupo de trabajo durante una hora de la jornada lectiva, destinada a estudio y realización de tareas escolares.

En una primera fase, las alumnas buscaron en su entorno mujeres con profesiones STEAM. Uno de los requisitos del concurso era que, al menos dos de ellas, fueran ingenieras. Las referentes fueron, en su mayoría, familiares o conocidas de las estudiantes: tres ingenieras y tres sanitarias, respectivamente. Tras acordar su participación en el proyecto y recabar información general sobre ellas, las alumnas elaboraron un listado de preguntas para las entrevistas. Estas preguntas se referían principalmente al origen de su vocación, su experiencia

en la universidad y su situación laboral. Debido a las medidas COVID, las entrevistas se realizaron telemáticamente y se grabaron a través de la aplicación Microsoft Teams.

En una segunda fase, las alumnas construyeron una página web en Wix con los perfiles de las mujeres entrevistadas, en la que, además de su trayectoria profesional, incluyeron los aprendizajes derivados del proyecto.

En una última fase, la coordinadora del proyecto contactó con medios de comunicación locales para dar visibilidad a la web y, así, puntuar en el apartado de *impacto en medios* en el concurso Wisibilízalas. Así mismo, las estudiantes crearon un código QR que difundieron por el centro, para dar a conocer el trabajo entre toda la comunidad educativa. Además, presentaron el proyecto en la carpa del colegio del Día de la Ciencia en la Calle 2022.

Resultados

La página creada por las estudiantes se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://cabanelasdopazoeva.wixsite.com/wisibilizalasmac>. A pesar de no resultar premiadas en el concurso y a la vista de las opiniones recogidas en la web, el proyecto resultó muy inspirador para sus autoras. Mediante la realización y edición de las entrevistas, las alumnas pudieron trabajar competencias científicas, lingüísticas y digitales. Al concluir el proyecto, las estudiantes manifestaron tener una mayor motivación hacia las materias de ciencias, llegando algunas a elegir el itinerario de ciencias de la salud, en contra de lo que tenían previsto. Por las características del trabajo presentado y por su concordancia con el currículo, podría plantearse su realización como proyecto interdisciplinar entre materias lingüísticas y científicas en próximos cursos.

Referencias bibliográficas

Castro, E., y Rico, N. (2022). El reto de alentar a las niñas a introducirse en campos STEAM. En Fernández-Plaza, J.A., Lupiáñez, J.L., Moreno, A. y Ramírez, R. (Eds.), *Investigación en Educación Matemática* (pp. 117-133). Octaedro.

Farias, A. y Escalón, E. (2022). Presentación de modelos femeninos en ciencia y tecnología a niñas y jóvenes para el fomento de vocaciones científicas: una estrategia de comunicación de la ciencia en el INECOL, México. *Journal of Science communication- América Latina*, 5(1), 1-13. <https://doi.org/10.22323/3.05010803>

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020). *Igualdad en cifras MEF 2020. Aulas por la igualdad* [Archivo PDF]. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:914e956e-9241-49c5-b9a6-d99d6eade751/igualdad-en-cifras-2020-online.pdf>

Universidad Pompeu Fabra (4 de diciembre de 2022). *Wisibilízalas. La ciencia y la tecnología también llevan nombre de mujer*. <https://wisibilizalas.org/index.php>

La lectura: oportunidades para contextualizar nuestro mundo. Una experiencia didáctica en la formación docente

Reading: opportunities to contextualize our world. A didactic experience in teacher training

Francisco Javier de la Rosa Vázquez; David Uriel Rodríguez Esquivel
Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”
México

Autor de correspondencia: Francisco Javier de la Rosa Vázquez. fdelapink@gmail.com

Fundamentación

La Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”, de San Marcos, Loreto, Zacatecas, desde su fundación en el año de 1933, se ha arraigado a un ethos particular y característico de las Normales de este tipo, es decir, instituciones que surgieron como respuesta a las necesidades de formación de profesores para que regresaran a sus comunidades de origen y convertirse en los “intelectuales orgánicos”, con posibilidades de transformarlas. En la actualidad no es tan distinto, si bien no regresan a sus comunidades de origen, siguen fungiendo como transformadores del entorno, en este sentido, cobra relevancia formarlos como profesores y también como lectores.

Desde el momento en que se mencionó el diseño de un taller de lectura para fomentar el hábito de la misma en los estudiantes de la institución, inició la experiencia didáctica, se reconoció que el trabajo colaborativo es indispensable en la educación, es por ello que se buscaron a personas que no sólo supiera del tema, sino que se interesaran. Fue así como se construyó el Taller titulado “*La lectura: oportunidades para contextualizar nuestro mundo*”. Los participantes del taller fueron estudiantes de 2º, 4º y 6º semestres de la ENRGMRS. Una de sus características es que son de bajos recursos económicos, estudiar en dicha institución es en su mayoría la única opción que tienen para ser profesionistas, por lo que el trabajo didáctico es un elemento indispensable en su formación.

Si analizamos el trabajo que se realiza en educación básica respecto a la lectura y la escritura, se puede reconocer una línea didáctica de la lengua, pero qué pasa en la formación de profesores. Sabemos que los conceptos anteriores son adquiridos y llevados a la práctica por parte de los futuros docentes, sin embargo, el panorama se dificulta cuando se piensa en cómo llegar a ello. Es aquí en donde cobran relevancia las situaciones de doble conceptualización.

Lerner (2001; 173) caracteriza las situaciones de doble conceptualización como

aquellas que persiguen un doble objetivo: lograr, por una parte, que los maestros construyan conocimientos sobre el objeto de enseñanza y, por otra parte, que elaboren conocimientos referidos a las condiciones didácticas necesarias para que sus alumnos puedan apropiarse de ese objeto.

El antecedente de las situaciones de doble conceptualización en lo que corresponde al área del lenguaje, tiene su principal referente en la didáctica de esa asignatura. Al inicio del siglo XXI, Lerner (2001; 85) se preguntaba sobre la construcción del objeto de enseñanza, y atinaba a concluir que el propósito era “incorporar a los chicos a la comunidad de lectores y escritores... tomando como referencia fundamental *las prácticas sociales de lectura y escritura*” (las cursivas son de la autora). De esas prácticas de lectura y escritura se desprenden diversos temas de reflexión lingüística y metalingüística, siempre en función de un sentido comunicativo.

Otra de las didactas en el tema, Castedo (1995; 6), ha propuesto como un principio orientador en el diseño de situaciones pedagógicas el planteamiento de problemas. Éstos consisten en retos para los cuales los estudiantes no tengan todo el conocimiento para resolverlo.

Propone dos tipos de retos. Los macro-problemas dependen de varias cuestiones para resolverlos, siempre dentro de un contexto comunicativo. Los problemas menores se generan dentro del anterior, ya que son tareas más cortas que apoyan a la respuesta del problema-macro. Estas acciones pueden estar inmersas en cuatro situaciones principales que se pueden desarrollar en un aula: escribir por sí mismos, escribir a través del maestro, leer por sí mismos y leer a través del maestro (Kaufman, 2010). Resulta posible incluir, además, la lectura y escritura colectivas. Los problemas permiten llevar a cabo una o varias de estas situaciones fundamentales de acuerdo a la intención de las actividades.

Dichas actividades están mediadas por propósitos. Unos suelen ser claros, ya que le corresponden al maestro y la mayoría de veces están en programación curricular, a estos propósitos Lerner (2001; 126) les llama didácticos. Los otros tipos de propósito a los que hace referencia son aquellos que comparten un sentido comunicativo, lo que contextualiza al alumno en la tarea inmediata, le genera interés y valor al trabajo. El propósito comunicativo provoca finalidades concretas en el momento, el propósito didáctico está en función de aquello que el alumno debe aprender para utilizarlo en situaciones futuras.

Hasta ahora se ha delineado de manera sintética una línea de trabajo didáctico de la lengua en educación básica, sin embargo, no se ha establecido aún el paralelismo con lo concerniente a la formación de profesores. Es claro que los conceptos anteriores deben ser adquiridos y llevados a la práctica por parte de los futuros profesores, sin embargo, el panorama se dificulta cuando se piensa en cómo llegar a ello. Teniendo este primer marco referencial y ese problema didáctico, es posible pasar a las situaciones de doble conceptualización.

Lerner plantea, a partir de las experiencias que han tenido, la presentación de problemas de lectura y escritura para que los docentes en servicio resuelvan. Éstos socializan las diversas formas de proceder, pero notarán que trabajar tareas de lectura y escritura representan múltiples retos a afrontar como escritores. Al hacerlo así, se permite además la reflexión de las condiciones didácticas al trabajar con lenguaje, así como también de las implicaciones que tienen los quehaceres del lector y del escritor.

De esta manera, se parte de problemas que lleven a los docentes a practicar quehaceres de lectores y escritores; esto permite contextualizar las condiciones didácticas para proponer un trabajo con el enfoque de prácticas sociales del lenguaje en las primarias; luego, al regreso, se presentarán problemas didácticos que le darán sentido al estudio de temáticas tanto propias del contenido específico, como de la cuestión didáctica.

La organización del taller pretendía contribuir, desde la concepción de las situaciones de doble conceptualización, a retomar una construcción de conocimiento tanto didáctico como disciplinar.

Objetivo

- Generar un hábito por la lectura en la formación de profesores que permita tener un mejor desempeño personal y profesional, desarrollando un conocimiento didáctico y disciplinar.

Propuesta

Porque uno no puede dar lo que no tiene, la primera lectura que un profesor debe hacer, es la lectura de sí mismo. La primera parte del taller consistió en reconocernos como lectores,

identificando los diferentes propósitos que tiene la lectura, desde al ámbito personal, social, de aprendizaje, sin dejar de lado la ciencia y la tecnología.

Un recorrido de intereses y emociones que nos dan identidad y que favorecen nuestra formación como lectores. La segunda parte del taller se enfocó en reconocer mediante la lectura nuestra identidad y formación como lectores, valorando nuestra cultura e ideología y cómo lo que descubrimos en ella nos forma como lectores potenciales, interpretadores del texto y de la vida.

La oralidad, la escritura y otras formas de expresión como herramientas para favorecer la lectura. La última parte del taller dio pauta a reconocer que la lectura no es un acto pasivo, es un acto de creación que se favorece cuando en una experiencia como ésta se involucran de manera directa, no sólo los coordinadores, sino también los asistentes, a partir de creaciones propias.

El marco organizativo del taller buscó respetar la idea de situaciones de doble conceptualización, por lo que se propuso a los futuros profesores diversas prácticas de lectura y en la parte final, de escritura. Cabe señalar que los autores del presente texto coordinaron el taller con la colaboración de docentes en servicio, de otros países y mismos profesores en formación.

Resultado

Afortunadamente se cumplió con el propósito, se pudo constatar no sólo porque durante el taller se leyeron textos de su interés, sino también textos que se relacionaban con las temáticas abordadas en las diferentes actividades que se desarrollaron en las sesiones, en las que se trabajaron diferentes textos y estrategias.

La idea original partía de la utilización de una colección de libros con características propias de la institución, es decir, textos sobre una identidad normalista (en nuestro caso rural). La cual se complementó con propuestas de los estudiantes (asistentes al taller) y los talleristas a partir de las temáticas abordadas.

Prueba de ello son algunas de las evidencias recuperadas, como lo fueron videos de reseñas y/o recomendación de textos leídos por los asistentes y que se recuperaron en formato virtual, actividad a la que se nombró *booktuber*. Así como la elaboración de un texto corto diseñado y abordado en una sesión por dos participantes, titulado “Yo quiero ser...”, cabe mencionar que la ilustración fue diseñada por los mismos autores.

El hábito lector se fomentó en los asistentes al taller y fueron las situaciones de doble conceptualización la pauta que lo permitió. Los docentes en formación, así como los talleristas, eran uno más de una comunidad de lectores y escritores.

Referencias bibliográficas

Castedo, M. (1995) Construcción de lectores y escritores, en *Lectura y Vida*. Revista latinoamericana de lectura. Número 3. ISSN 0325-8637.

Kaufman, A. M. (2010) *Leer y escribir: el día a día en las aulas*. Aique: Buenos Aires.

Lerner, D. (2001) *Leer y escribir en la escuela. Lo real, lo posible y lo necesario*. FCE: México.

El portafolio como herramienta educativa y evaluación en la Educación Primaria

The digital portfolio as an educational tool and evaluation in Primary Education

Julián Jiménez Amor
Ceibas Guadalentín (Totana-Murcia)
País (España)

Autor de correspondencia: Julián (julian.jimenez2@murciaeduca.es)

Fundamentación

Los docentes han tenido y tienen que adecuar sus métodos y técnicas a la enseñanza para dar respuesta a los nuevos requerimientos. El portafolio como herramienta educativa desarrolla un amplio abanico de competencias en el estudiante, al tiempo que facilita el aprendizaje de la materia.

El portafolio digital hace referencia al conjunto de evidencias en soporte digital que muestran el desarrollo, evolución y logros de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. La práctica del portafolio digital en este ámbito enlaza de manera directa con la teoría del *aprendizaje constructivista*, que afirma que el conocimiento es elaborado por el propio aprendiz a partir de una secuencia de aprendizaje en la que, a través del cambio conceptual, reestructura su modelo mental, y con el llamado *aprendizaje significativo* defendido por Ausubel, quien defiende que las tareas o actividades propuestas al alumnado debe partir de los intereses, aptitudes y actitudes del alumnado y estar relacionadas con los contenidos previos que posee el alumnado.

Igualmente, Rodrigues, R. (2013), menciona que el portafolio digital es un instrumento que combina las herramientas tecnológicas con el objeto de reunir trabajos que permitan el seguimiento y la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno. Este, se caracteriza por:

- Mostrar la evolución del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Estimular la experimentación, la reflexión y la investigación del alumno.
- Reflejar el punto de vista personal del alumno sobre su aprendizaje.
- Evidenciar los momentos claves del proceso de enseñanza y aprendizaje: problemas, soluciones, logros...
- Reflejar la valoración del profesor sobre el desempeño del alumno en la construcción del aprendizaje.

Así pues, el portafolio permite una *evaluación continua y formativa*, tanto al profesor como al alumno, pues este reflexiona sobre su trabajo a partir de la revisión de sus producciones y de la información aportada por el profesor en el mismo, permitiendo la generación de nuevo conocimiento por parte del alumno; una evaluación "expansionista" puesto que incorpora múltiples fuentes de información del proceso y la toma constante de decisiones en torno a ella (Klenowski, 2005 – citado por Martínez Segura, 2009); una *evaluación sumativa*, pues como establece Martínez Segura (2009) nos va a proporcionar unos resultados al final del proceso.

Por otro lado debemos considerar las ventajas del abordaje de esta herramienta como recurso de apoyo al desarrollo del área o materia, entre las que destacan:

- Permite el registro de toda la información de una clase.
- Genera mayor sistematicidad en la reflexión.
- Sirve de soporte para el desarrollo de un ciclo de aprendizaje que contempla la puesta en marcha de acciones planificadas, la reflexión sobre la acción misma y sus resultados y la planificación de ajustes a partir de las mejoras definidas (Sung et al., 2009), lo que ayuda al profesor a identificar con más claridad los aciertos y desaciertos presentes en su labor educativa, evaluar su impacto y definir ajustes y mejoras.
- Proporciona buenos hábitos cognitivos y sociales al alumno
- Tiene un gran componente motivador y de estímulo para los estudiantes al tratarse de un trabajo continuado donde se van comprobando rápidamente los esfuerzos y resultados conseguidos.

Por el contrario, existen algunas desventajas en el uso del portafolio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como:

- Exige cierto nivel de conocimientos informáticos por parte del docente y los alumnos, que si no se poseen puede hacer que el portafolio digital parezca una herramienta poco práctica. En nuestro caso, iniciamos el proceso con alumnos de 4º de primaria que ya poseen un cierto nivel.
- En ocasiones solamente se puede abordar el portafolio desde la escuela ya que algunos alumnos no poseen recursos tecnológicos en casa.

Progresivamente va aumentando el número de medidas que los diferentes gobiernos toman para aprovechar las ventajas que el portafolio ofrece tanto para el ámbito académico para el labora. Barberà y de Martín (2011) ven previsible que, en poco tiempo, el portafolio pueda llegar a ser un elemento de uso común para una gran mayoría de los ciudadanos. En el ámbito de la Unión Europea destacan iniciativas como:

- El proyecto “Currículum Vitae Universal” es una herramienta de software que permite la gestión personal y el intercambio digital de información educativa y de referencia.
- El Portfolio europeo de las lenguas, promovido por el Consejo de Europa. Permite a todos los ciudadanos consignar sus experiencias de aprendizaje, reflexionar sobre ellas marcándose objetivos y autoevaluarse utilizando los parámetros del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas

Objetivo

El objetivo fundamental del abordaje del portafolio en la educación primaria ha sido el de crear un diario de aprendizaje y crear un hábito de trabajo en el primer curso (4º de primaria), dando lugar a tener una gran eficacia y eficiencia del tiempo dedicado al portafolio, tales como:

- Elementos a tratar en la sesión.
- Reparto de roles.
- Inicio de sesión del portafolio.
- Procedimientos a seguir.
- Plataformas u herramientas a utilizar.
- Estructurar las tareas de aprendizaje.
- Resolución de problemas.

Seguidamente en 5º y 6º de primaria, una vez adquirido el hábito de trabajo y sus procedimientos conseguimos, entre otros a:

- Motivar al alumnado a reflexionar sobre su propio aprendizaje participando en el proceso de evaluación.
- Desarrollar destrezas colaborativas entre el alumnado.
- Guiar a los estudiantes en su actividad y en la percepción sus propios progresos.
- Desarrollar la capacidad para localizar información, para formular, analizar y resolver problemas.

Propuesta

Iniciar el abordaje del portafolio digital desde 4º de educación primaria donde los alumnos poseen cierta competencia digital, creando un hábito de trabajo y en los procedimientos para continuar en 5º de primaria para ir afianzando sus competencias e incrementando la complejidad y finalizar en 6º de primaria con un alto grado de complejidad y un gran desarrollo en competencias.

Resultados

El abordaje del portafolio digital en los cursos de 4º, 5º y 6º ha sido muy positivo en el desarrollo de las competencias de los discentes que avalan una experiencia satisfactoria con el portafolio como técnica didáctica y de evaluación. Podemos decir que el número de aprobados es bastante satisfactorio y que la nueva metodología usada no ha repercutido negativamente en los resultados académicos de nuestros estudiantes. Igualmente, esta nueva metodología ha suscitado motivación en los alumnos e interés y curiosidad por parte de la comunidad docente del centro educativo.

Referencias bibliográficas

Barberà Gregori, Elena; De Martín Rojo, Elena (2011). *Portfolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje*. Editorial UOC.

Martínez Segura, M.^a. (coord.) (2009). *El portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Editum, Universidad de Murcia, Murcia.

Rodríguez, R. (2013). El desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente, apoyada en el uso de un portafolio digital, en el marco de un programa de formación para académicos de la Universidad Centroamericana de Nicaragua.

Sung, Y. T., Chang, K. E., Yu, W. C., & Chang, T. H. (2009). Supporting teachers' reflection and learning through structured digital teaching portfolios. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(4), 375-385.

Anticipación de las tareas escolares usando la palabra escrita con un alumno con TEA

School task anticipations of using the written word with a ASD student

Esther Heredia Oliva; Pedro Esteban Córcoles; Cristina Postolache
Universidad de Alicante

Autor de correspondencia: Esther Heredia Oliva, esther.heredia@ua.es

Introducción

Los alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) presentan un conjunto de necesidades que van a requerir diferentes intervenciones tanto a nivel psicológico como a nivel educativo. Para determinar estas necesidades y poder proporcionar una respuesta educativa eficaz será necesario partir de una evaluación psicológica individualizada, conocer las explicaciones psicológicas del trastorno e implementar métodos de aprendizaje basados en principios como la rutina, la estructura, la funcionalidad, el sentido y la motivación (Cabarcos, 2017).

Las personas con TEA poseen deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades (APA, 2014).

El autismo no es una enfermedad asociada a una única etiología sino un síndrome conductual heterogéneo asociado a muchas etiologías (Sigman y Capss, 2000).

Uno de los misterios más profundos del autismo ha sido la notable capacidad de la mayoría de las personas con este trastorno para sobresalir en su habilidad viso-espacial, al mismo tiempo que su desempeño verbal es muy pobre (Grandin, 1995).

Un sistema de anticipación comúnmente utilizado es el TEACCH (Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Problemas Asociados de Comunicación), que está basado en el concepto de que la persona con autismo encuentra las instrucciones verbales difíciles de interpretar y recordar y, por lo tanto, los padres y los educadores deberían utilizar horarios gráficos (imágenes) para comunicarle al niño lo que va a suceder y qué tiene que hacer (Heredia, 2015).

El TEACCH está basado fundamentalmente en la enseñanza estructurada mediante la realización de actividades que no sean demasiado largas previamente planificadas. Tiene en cuenta la adecuación de zonas de trabajo del aula y los sistemas de trabajo; siguen una secuencia en la que el alumno sabe qué debe hacer, cuánto tiempo y qué hacer después de cada actividad. Utiliza la información visual a través de imágenes y maneja una agenda para la anticipación del cambio de rutinas.

También contribuye a que las intenciones de los adultos y las indicaciones de qué tareas realizar sean explícitas y claras, al tiempo que reduce la ansiedad y el estrés que el niño sufre cuando no comprende lo que sucede y no es capaz de predecir o planificar los hechos con antelación sin ayuda de la estructura visual (Jordan, 2012).

Por otro lado, Rangel (2017) menciona que el docente debe disponer de una amplia variedad de instrumentos para suministrar al proceso de aprendizaje con la finalidad de ayudar a los estudiantes a tener una esperanza para optimizar sus aptitudes.

Sin embargo, dentro del espectro autista puede haber diferencias individuales relevantes a considerar y que pueden ser de gran ayuda para la mejora de las actuaciones educativas. Es el caso, por ejemplo, de la experiencia didáctica que presentamos a continuación.

Objetivo

Disminuir las conductas disruptivas como autolesiones, golpes a objetos y gritos usando la anticipación visual de las tareas que va a realizar durante todo el día en el centro escolar. Esa anticipación se va a realizar mediante la palabra escrita previa observación de que es el canal preferido del alumno.

Propuesta

Se trata de una persona con TEA que posee un buen nivel cognitivo, sabe leer y escribir y posee una buena comprensión lectora de frases simples.

Al inicio de curso se empezó a realizar con el alumno con TEA una anticipación visual de las actividades que iba a realizar y los entornos por donde iba a pasar a modo de agenda con imágenes de pictogramas del ARASAAC (Portal Aragonés de Comunicación Aumentativa y Alternativa). Este sistema está basado en el uso de pictogramas que facilitan la comunicación a las personas que tienen dificultades en este ámbito por distintos factores (diversidad funcional, desconocimiento del idioma, traumatismos, trastornos del desarrollo y degeneración cognitiva). El alumno, aunque lo entendía, mostraba disconformidad por ese formato y aparecían conductas disruptivas mencionadas anteriormente.

Se le hizo una transición de su agenda de imágenes a la palabra escrita tras realizar una observación utilizando una rúbrica y comprobando su motivación por la escritura.

El alumno posee un buen conocimiento lecto-escritor y él mismo empezó a verbalizar que la maestra le escribiera en un folio lo que iba a pasar en su día. No quería utilizar su agenda de imágenes.

Resultados

Escala de Evaluación o rúbrica sobre la presentación visual de las tareas al alumno y la agenda

Criterios de Evaluación	Lo rechaza/insuficiente Aparecen conductas disruptivas. 1	Lo acepta sin mostrar mucho entusiasmo. Alguna disruptiva. 2	Lo acepta de buen grado. Ninguna disruptiva. 3
Muestra interés por la secuencia de tareas mediante imágenes.	X Aparecen disruptivas como golpes en la mesa, gritos y autolesiones.		
Comprende las instrucciones visuales mediante las cuales se le anticipa las tareas.		X Puede mostrar disconformidad mediante algún grito.	
Muestra rechazo ante el material con imágenes.	X Aparecen disruptivas como golpes en la mesa, gritos y autolesiones		
Comprende su agenda de imágenes.	X Lo comprende pero Aparecen disruptivas como golpes en la mesa, gritos y autolesiones		
Muestra interés por la agenda de imágenes.	X Aparecen disruptivas como golpes en la mesa, gritos y autolesiones		
Tolera y acepta las instrucciones visuales de imágenes.	X Aparecen disruptivas como golpes en la mesa, gritos y autolesiones		
Muestra interés por la secuencia de tareas de imágenes con palabra escrita.		X Puede mostrar disconformidad mediante algún grito.	
Muestra interés por su agenda de imágenes acompañada de palabra escrita.		X Puede mostrar disconformidad mediante algún grito.	
Acepta las instrucciones visuales acompañadas de palabra escrita.		X Puede mostrar disconformidad mediante algún grito.	

Fuente: elaboración propia, 2022.

Esta escala se pasó durante el mes de septiembre de 2022. Como se puede apreciar, cuando el alumno con TEA hacía uso de la anticipación de las tareas y la agenda con imágenes, mostraba grandes dificultades mediante conductas disruptivas tales como gritos, autoagresiones y golpes a objetos.

Los ítems que se describen en el registro han sido probados en el aula del alumno realizando su agenda diaria y la anticipación de tareas en mesa siguiendo el método TEACCH.

Como esta manera de anticipación no era del todo aceptada por el alumno, se intentó probar con otra forma diferente de anticipación aprovechando su buen nivel de lectoescritura. Así, se decide anticiparle de forma escrita.

Escala de Evaluación o rúbrica sobre la presentación visual de las tareas al alumno y la agenda utilizando la palabra escrita.

Criterios de Evaluación	Lo rechaza/insuficiente Aparecen conductas disruptivas. 1	Lo acepta sin mostrar mucho entusiasmo. Alguna disruptiva. 2	Lo acepta de buen grado. Ninguna disruptiva. 3
Muestra interés por la secuencia de tareas utilizando únicamente la palabra escrita.			X
Comprende las instrucciones visuales mediante las cuales se le anticipa las tareas.		X	
Muestra rechazo ante el material con palabra escrita.			X
Comprende su agenda de palabra escrita.			X
Muestra interés por la agenda de palabra escrita.			X
Tolera y acepta las instrucciones visuales usando palabra escrita.			X
Muestra interés por la secuencia de tareas con palabra escrita.			X
Acepta las instrucciones visuales acompañadas de palabra escrita.			X

Fuente: elaboración propia, 2022.

Como se observa en la rúbrica, el alumno mejoraba a nivel conductual si se le ofrecía la información de manera escrita. Aunque entendía las instrucciones visuales con imágenes, mostraba disconformidad ante ese tipo, prefiriendo la palabra escrita como formato en que todas las disruptivas acaban por desaparecer. Esta escala se pasó durante el mes de octubre de 2022.

Los ítems que se describen en el registro han sido probados en el aula del alumno realizando su agenda diaria y la anticipación de tareas en mesa siguiendo el método TEACCH.

Los resultados muestran que, una vez que utilizamos el formato preferido por el alumno, las conductas disruptivas desaparecen y comienza el aprendizaje.

Conclusiones

Se ha comprobado cómo dentro del TEA existe una amplia variabilidad del espectro autista haciendo cada caso único que, por tanto, necesita sus propias adaptaciones para que comprenda lo que se le pide sin mostrar problemas de conducta.

El objetivo ha sido reducir las conductas disruptivas del alumno y facilitarle su aprendizaje utilizando un canal de anticipación visual aceptado de buen grado por parte del alumno. En este sentido, el propósito pretendido después de realizar un registro y una observación adecuada dentro del aula se ha conseguido.

Aunque la anticipación visual es aceptada por todos los alumnos con TEA, hay que considerar la variabilidad del espectro y valorar todas las posibles adaptaciones individuales con cada alumno ya que estas diferencias individuales influyen de manera muy significativa en el propio aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

American Psychiatric Association - APA. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a. ed.). Editorial Médica Panamericana.

Cabarcos, J. L. (2017). Atención psicoeducativa en alumnos con TEA. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (369), 20-25. DOI: <https://doi.org/10.14422/pym.i369.y2017.003>

Grandin, T. (1995). *Thinking in Pictures*. Vintage Press.

Heredia, E. (2013). *La influencia de las nuevas tecnologías en el aprendizaje y en la comunicación de las personas con autismo: El caso de los iPad* (Memoria para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados). Universidad de Alicante, Alicante.

Jordan, R. (2012). *Autismo con discapacidad intelectual grave. Guía para padres y profesionales*. Autismo Ávila.

Rangel, A. (2017). Orientaciones pedagógicas para la inclusión de niños con autismo en el aula regular. Un apoyo para el docente [Pedagogical guidelines for the inclusion of children with autism in the regular classroom. A support for the teacher]. *Revista Telos*, 2343-5763. Obtenido de <https://n9.cl/hxb8>

Sigman, M. y Capps, L. (2000). *Niños y niñas autistas*. Morata.

Los 7 pecados capitales por los que funcionamos los docentes

The 7 deadly sins for which we teachers function

José Ricis Guerra, CEIP Ntra. Sra. de la Soledad (Badajoz)

Autor de correspondencia: José Ricis Guerra, jricisg02@educarex.es

Fundamentación

La educación refleja a la perfección a las relaciones sociales de las personas, donde sacamos las virtudes y los defectos que acarreamos en ellas, es decir, en cualquier centro educativo, los docentes estamos expuestos a caer en alguno de los 7 pecados capitales, rompiendo así nuestra ética profesional.

Como sabemos todas las relaciones sociales están llenas de diferentes problemas, del mismo modo, los centros educativos, podemos considerarlos campos de batallas, llenos de conflictos entre los docentes que en ellos habitamos en ellos, probablemente debido a factores ideológicos o de poder, señalando a los centros educativos como “lugares de metodología educativas inestables”.

Es indiscutible la necesidad de modificar prácticas educativas utilizando metodologías activas para un mejor aprendizaje de nuestro alumnado, es imperdonable funcionar con contenidos o leyes que nada tienen que ver con la sociedad actual, por eso, podemos afirmar que nadie puede decir que nuestro sistema educativo funciona maravillosamente. (González y Bisquerra, 2018).

Estas líneas intentan describir los pecados capitales por los que funciona o “desfuncionan” un centro, imposibilitando la calidad educativa, desde la labor de la tutoría hasta el desarrollo de los proyectos de centro. Desarrollaremos cada uno de los 7 pecados capitales a través de ejemplos o experiencias que ilustran donde los docentes somos débiles y caemos en la tentación. (Díaz, Reyes, & Bustamante, 2020).

Como sabemos los 7 pecados capitales son la lujuria, gula, avaricia, pereza, ira, envidia, soberbia. Hemos querido asignarle a cada pecado un concepto clave que nos ayude a introducirlo en el mundo educativo, estos son: LUJURIA es la *abundancia tecnológica*; GULA con la *Ceguera de conocimientos*; AVARICIA es *Celularismo*; PEREZA plasmada en el *Tatuaje profesional*; IRA se pierde en la *Ética del ser humano*; ENVIDIA desemboca *Síndrome de la amapola* y SOBERBIA se basa en el *Sentimiento de superioridad*. (Díaz, Reyes, & Bustamante, 2020).

Objetivos

Los Objetivos que pretendemos dar a conocer con esta experiencia sobre la práctica educativa son los siguientes:

- Lograr un impacto positivo en los docentes para buscar otros procesos de enseñanza-aprendizaje orientados a la mejora de su labor profesional.
- Crear espacios de reflexión para identificar, valorar y aplicar experiencias innovadoras que aporten soluciones educativas.
- Hacer una crítica constructiva sobre las barreras que nos ponemos para la mejora del sistema educativo.

Propuesta

Nuestra experiencia didáctica pretende reflejar y dar a conocer las barreras, (pecados capitales) que nos obstaculizan para desarrollar nuestra labor docente de forma adecuada centrada en la riqueza de las experiencias, el trabajo colaborativo y los aprendizajes por intereses. Tratamos de poner el énfasis en aquellas prácticas cotidianas que comentemos en nuestros centros educativos que hace que la educación de calidad se pierda en un solo aula, queda aislada del centro. Por ello, con estos pecados capitales que explicamos, con estas barreras que nos ponemos, queremos darle visibilidad a las misma, para que se vayan minimizando hasta poder eliminarla de nuestro sistema educativo. (Flores, 2018; Maya, Zavala & Argüelles, 2019; Díaz, Reyes, & Bustamante, 2020).

Lujuria: *abundancia innovadora*. Es el pecado más destacado de los docentes, la innovación educativa está llena de lujuria. Gran cantidad de productos que estimulan los sentidos, herramientas atractivas visualmente, metodologías llenas de anglicismos que enamoran por el nombre, donde suspiramos por aplicarlos en el aula. La innovación está llena de deseos de vender a toda costa, su único interés es vender formas de enseñanza para un público general, un alumnado que no está preparado para ello, o si bien está preparado hay que educarlo para esta forma de educar.

Gula con la *Ceguera de conocimientos*. Los docentes por presión de los padres y madres de nuestros alumnos o por comparaciones con nuestros paralelos, tenemos Ceguera de conocimientos. Esto quiere decir, glotonería por el consumo de conocimientos, de conceptos, de datos. En palabras mundanas, hay que acabar el libro.

Avaricia es *Celularismo*. El Celularismo, en la educación, está encaminado en la forma de trabajar de algunos docentes, de forma aislada, incomunicados voluntariamente del resto de docentes, caracterizada por la privacidad dentro de su aula, donde tienen todas las soluciones mágicas para resolver todos los conflictos, problemas o demás factores que puedan aparecer dentro de su “cárcel sin rejas” ya sean estos, académicos o personales. Esto conduce a la negación de ayuda por parte del exterior, desechando cualquier propuesta o sugerencia que puedan hacerle siendo esta incluso cuestionada, señalando que sus logros, que siempre los hay, son solo suyos, y que el resto de las aulas son distintas habitaciones del “hotel educativo”, llegando al conflicto cada vez que se necesita que los docentes trabajen de forma colaborativa en el centro. En la avaricia educativa, en este celularismo, no hay cabida para compartir experiencias, trabajos colaborativos, enriquecimiento de la educación. (González y Bisquerra, 2018).

Pereza plasmada en el *tatuaje profesional*. En los centros educativos, siempre queremos encontrar a un grupo de docentes armonioso, tranquilo, llevadero, conservador sin necesidad de cambio. Este pecado se ve muy bien reflejado en la falta de autocrítica que tenemos los docentes de cambiar nuestra forma de impartir clases, de pensar que todo “está bien así”, que nuestra forma de enseñar, nuestra manera de llevar el aula es la única que da resultados a corto plazo. Nos da miedo innovar, a esperar a ver si da resultado los nuevos métodos de enseñanza, usar herramientas tecnológicas y no tecnológicas, a pensar si mi labor como docente es la apropiada, sentimiento de desconfianza ante propuesta nuevas y contra aquellos que las proponen. (Díaz, Reyes, & Bustamante, 2020).

Ira perdida en la *Ética del ser humano*. Cuando no estamos a gusto en nuestro centro educativo, ya sea por nuestra labor docente, por las relaciones personales o por las diferencias ideológicas, aparece la ira. Ésta nos nubla la ética, nos conducen a una empatía negativa, intentando enfrenar a todos los demás, para que se sienten como nosotros. Empezamos a

discriminar, a cuestionar la labor de nuestros compañeros ante cualquier labor que desarrollen, intentando llenar el centro con un ambiente conflictivo. El problema de los *docentes iráticos* es el choque educativo, impidiendo la colaboración entre docentes, el compartir experiencias enriquecedoras.

Envidia desemboca en el *Síndrome de la amapola alta*. El síndrome de la amapola alta se acuña a las personas con altas capacidades, “amapolas altas” (tall poppies), refiriéndose a aquellas personas que destacan por encima de las demás por sus habilidades, cualidades o por alcanzar un gran éxito. Los centros educativos pueden llegar a ser un gran campo de amapolas, y esto puede traducirse en desear aquello que otros tienen y no merecen, siendo él merecedor de ello. Los docentes diariamente nos comparamos con el resto, donde si esta comparación es sana será beneficiosa para el centro educativo, pues busca la mejora en la práctica docente, en cambiar aquello que no funciona o mejorar lo que está funcionando. (Maya, Zavala & Argüelles, 2019).

Soberbia se basa en el *Sentimiento de superioridad*. A veces se nos olvida que la docencia no se basa en destacar, sino en ser recordada. Esta premisa queda desterrada en aquellos docentes que creen que lo suyo es lo mejor, no hablamos del concepto de celularismo como líneas atrás, sino de “mejor que el resto”, siendo un sentimiento de deseo por ser más importante que los demás, viendo al resto como seres inferiores a ellos. Este sentimiento de superioridad aflora cuando piensas que tu metodología, tu forma de dar clases, de llegar al grupo, que suele ser con rectitud, es envidiada o debe ser envidiada por el resto, donde lo único que funciona es lo tuyo, tú eres el gurú educativo de tu centro.

Resultados

Una vez descrito cada uno de estos pecados, vemos las dificultades que no encontramos en los centros educativos para desarrollar nuestra labor docente de una forma eficaz. Si bien el plantear metodologías activas, métodos de innovación, compartir experiencias didácticas o trabajar de forma colaborativa caminando con todo ello a una riqueza no solo a nivel educativo, también a nivel social, cultural y emocional tanto del alumnado como de los docentes, es como estar en un campo de batalla, luchando día a día por conseguir pequeñas satisfacciones, no podemos extrañarnos de que nuestro sistema educativo, de que nuestros centros educativos no sean lo maravilloso que siempre hemos soñado.

Por otro lado, siempre hay docentes que se alejan de los pecados, y los transforman en virtudes educativas, transformando la Lujuria en prudencia, Gula en templanza, Avaricia en generosidad, Pereza en implicación, Ira en serenidad, Envidia en admiración y Soberbia en humildad. Gracias a docentes que apuestan por programas educativos, la calidad educativa no terminará olvidada en los pasillos de nuestros centros educativos. (Díaz, Reyes, & Bustamante, 2020).

Referencias bibliográficas

Álvarez González y Bisquerra Alzina (2018). Orientación Educativa. Modelos, áreas, estrategias y recursos. Wolters Kluwer

Díaz, C. C., Reyes, M. P., & Bustamante, K. G. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(3), 87-95.

González Flores, P. (2018). Innovate 2017: Un foro para reimaginar la educación del Online Learning Consortium. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 9(18), 4.

Maya, E., Zavala, J. J. A., & Argüelles, J. I. (2019). Liderazgo directivo y educación de calidad. *Cienciamatria*, 5(9), 114-129.

Experiencia docente con la aplicación de la metodología Aprendizaje Basado en Problemas en estudiantes universitarios del Grado en Educación Primaria

Teaching experience with the application of the Problem-Based Learning methodology in university students of the Primary Education Degree

Daniel Mayorga-Vega; Iván López-Fernández

Departamento de Didáctica de las Lenguas, las Artes y el Deporte, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga (España)

Autor de correspondencia: Daniel Mayorga-Vega (dmayorgavega@uma.es)

Fundamentación

En la actualidad, el profesorado universitario debería aplicar metodologías de enseñanza que promuevan que los estudiantes participen más activamente en su aprendizaje (Jiménez Hernández et al., 2020). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología activa en el que los estudiantes aprenden en pequeños grupos, partiendo de un problema, a buscar la información que necesitan para comprender el problema y obtener una solución, bajo la supervisión del profesor (Moust et al., 2004). Los estudios previos son generalmente consistentes en demostrar la eficacia del ABP en la adquisición de conocimientos a largo plazo y en la aplicación de estos (Yew & Goh, 2016). Sin embargo, el efecto del ABP sobre otros aspectos positivos del proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como la satisfacción académica, entre otros, no han sido suficientemente estudiados, en especial, entre los docentes en formación.

Objetivo

Los objetivos del presente trabajo fueron: 1) Describir una experiencia docente basada en la metodología ABP con estudiantes universitarios del Grado en Educación Primaria, y 2) examinar las percepciones del estudiantado sobre dicha experiencia docente.

Propuesta

La presente experiencia docente se realizó durante el curso 2021/22 con los estudiantes matriculados (dos de los seis grupos) en la asignatura “Didáctica de la Educación Física” (EF) del segundo curso del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Málaga. De los 117 estudiantes matriculados, 72 estudiantes participaron en la experiencia docente, cumplieron el cuestionario y consintieron que sus datos de manera anónima se utilizaran para su publicación. De ellos, 53 eran mujeres (73,6%) y 19 eran varones (26,4%), con una edad de 19 a 46 años (media = 20,7 años; DE = 3,8 años).

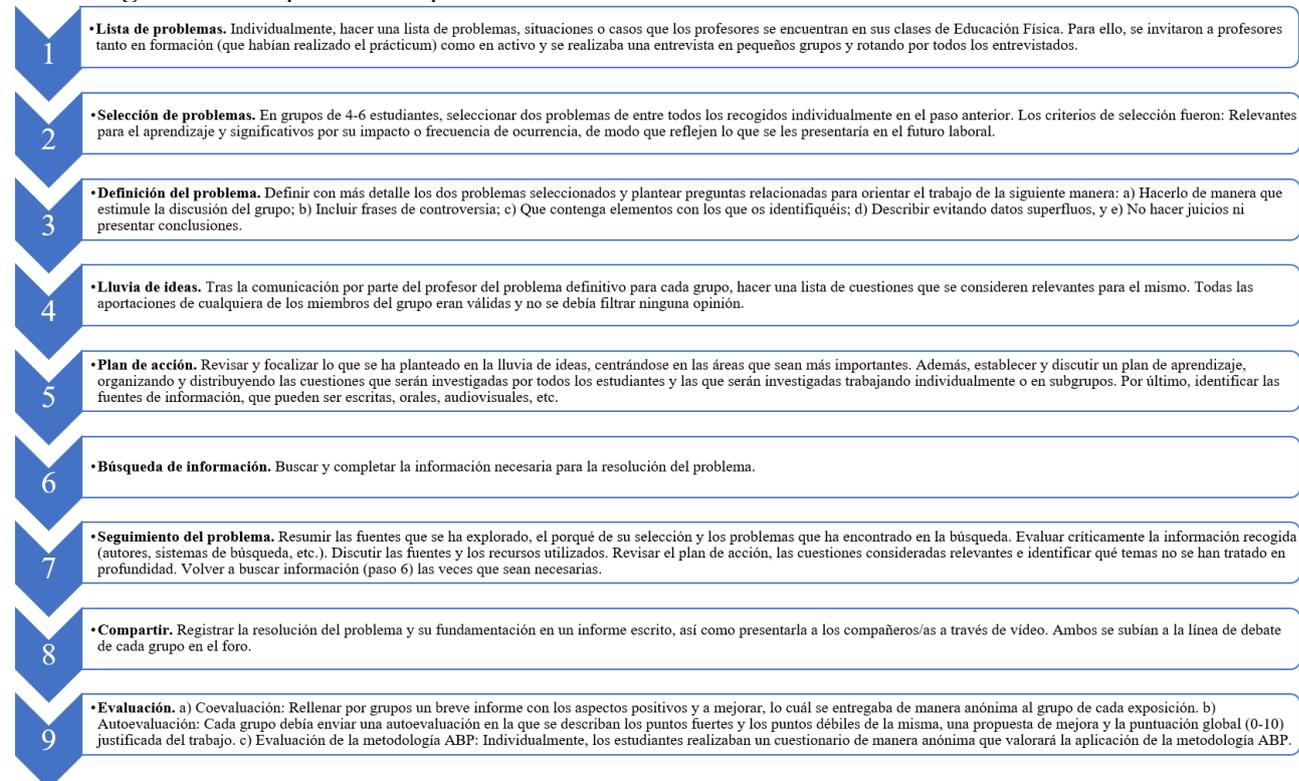
La experiencia docente mediante la metodología ABP se realizó durante todo el periodo lectivo de la asignatura (segundo semestre). Concretamente, la metodología ABP se aplicó mediante la realización de un trabajo en pequeños grupos (4-6 estudiantes). Dicho trabajo correspondía con parte de uno de los cuatro puntos en el apartado de evaluación de la asignatura denominado “Pequeños trabajos teórico-prácticas y actividades en clases o la plataforma virtual”.

En primer lugar, se creó en el Campus Virtual (CV; entorno de virtual de enseñanza-aprendizaje desarrollado a partir de Moodle por el Servicio de Enseñanza Virtual de la Universidad de Málaga) de la asignatura una sección denominada “Buscando soluciones a los

problemas de la EF: ABP”, en la cual se iba alojando toda la información sobre el trabajo. Después de realizar una primera tarea fuera de clase en la que los estudiantes debían visualizar un vídeo explicativo de la metodología (Recursos Aula, 2020), a la vez que respondían a preguntas durante el mismo (creado con la actividad “contenido interactivo H5P” del CV), al comienzo de la asignatura, se realizó una presentación general del trabajo durante una clase presencial, donde se introducía en la metodología del ABP, se indicaban los objetivos generales que se esperaban alcanzar con el trabajo, así como se especificaban los diferentes pasos y el cronograma que debían seguir. Basado en la metodología de ABP (Moust et al., 2004), en la presente experiencia docente se planteó la realización de un trabajo dividido en nueve pasos (Figura 1). Para el paso 1 el profesor organizó una entrevista presencial durante una hora con maestros/as de EF. Posteriormente, y siguiendo las instrucciones que se indicaban en el foro creado en la sección del trabajo, cada grupo debía realizar los pasos 2 y 3 subiendo la información a través una nueva línea de debate durante el horario fuera de clase. Luego, durante una clase presencial, el profesor explicó los pasos 4 y 5, haciendo especial hincapié en cómo realizar una búsqueda bibliográfica en bases de datos. Seguidamente, cada grupo continuaba trabajando en clase los pasos 4 y 5, para posteriormente subir un acta de lo trabajado en la sesión con la lista de cuestiones de la lluvia de ideas y un borrador del plan de acción, respondiendo al mensaje que ya habían subido en el foro de la tarea. A continuación, cada grupo realizó los pasos 6 y 7 fuera del horario de clase. Después, cada grupo subía en el foro de la tarea el informe escrito y la presentación en vídeo de la exposición de su trabajo. Con una duración máxima de 10 minutos, en el vídeo se debía explicar brevemente el problema, cómo se había buscado la solución y, sobre todo, las soluciones al mismo de manera eminentemente práctica.

Figura 1

Pasos seguidos en la presente experiencia docente



Finalmente, en el paso 9, se realizó la evaluación. Primero, se estableció un cronograma de manera que durante el tiempo fuera de clase cada semana cada grupo debía visionar 2-3

vídeos y enviar al profesor cumplimentada la rúbrica mediante un Formulario de Google. Previamente, basado en un modelo adaptado de una rúbrica para presentaciones orales (Gómez del Águila et al., 2012), con nueve criterios y cuatro indicadores de logro (además de dos preguntas de respuestas abiertas para fortalezas y propuestas de mejora), cada grupo debía ordenar cada criterio por orden de importancia y añadir, al menos, dos criterios que consideraran relevantes y no estuviesen incluidos. Basándose en los comentarios mayoritarios de los estudiantes, el profesor realizó la rúbrica de coevaluación definitiva. En segundo lugar, cada grupo realizó su autoevaluación en la que describían los puntos fuertes y puntos débiles de la misma, una propuesta de mejora y la puntuación global (0-10) justificada del trabajo respondiendo a su foro de la tarea. Para ello, previamente el profesor entregaba de manera anónima los resultados de la coevaluación de su exposición.

En tercer lugar, durante la última semana de clase en la que todos los estudiantes ya habían completado todas las exposiciones, se les solicitó que completaran individualmente el cuestionario a través de una hoja de Formulario de Google. Al comienzo el profesor les dio una breve explicación sobre el propósito de este y cómo cumplimentarlo correctamente. El cuestionario era anónimo, por lo que se les indicó que era enormemente importante que sus respuestas fuesen sinceras. Al inicio del cuestionario, los estudiantes debían reportar el género, edad y experiencia previa con la metodología ABP. Posteriormente, los estudiantes debían indicar su grado de acuerdo o desacuerdo con 23 afirmaciones relativas al ABP (Figura 2). Las primeras 7 afirmaciones eran una modificación realizada para la presente experiencia docente de la versión española adaptada y validada del cuestionario “Escala de Satisfacción Académica” (dimensión “satisfacción académica”) (Vergara-Morales et al., 2018), mientras que las 16 afirmaciones siguientes fueron creadas *ad hoc*. Los estudiantes respondieron en una escala tipo Likert de “Totalmente en desacuerdo” (1) a “Totalmente de acuerdo” (6). La versión modificada en el presente trabajo del cuestionario “Escala de Satisfacción Académica” mostró una excelente fiabilidad (CCI, IC 95% = 0,88, 0,83-0,92). Al finalizar el cuestionario los estudiantes indicaron si consentían que la información reportada en su cuestionario se utilizara para su publicación de manera anónima.

Figura 2

Cuestionario de valoración de la metodología ABP

1. Estoy satisfecho con la decisión de haber realizado el trabajo de ABP en esta asignatura
2. Me siento cómodo con el ambiente educativo generado con el ABP en esta asignatura
3. Disfruto de mis clases mediante la experiencia educativa con el ABP
4. En general estoy satisfecho con mi experiencia académica con el ABP
5. Disfruto cuando me estimulan intelectualmente mediante la experiencia educativa con el ABP en esta asignatura
6. Me entusiasman los contenidos transmitidos en esta asignatura mediante la experiencia educativa con el ABP
7. Me gusta lo que he aprendido en esta asignatura gracias a la experiencia educativa con el ABP
8. Aprendo más y mejor con la técnica del ABP que con la metodología tradicional (lección magistral)
9. Las sesiones de clase resultan más interesantes con esta metodología
10. Esta metodología aumenta mi motivación por aprender
11. Me gustaría que se utilizara esta metodología en el resto de asignaturas
12. El ABP ha mejorado mis competencias para trabajar en equipo
13. El ABP ha mejorado mis competencias de comunicación oral y escrita
14. El ABP ha mejorado mis competencias para aprender de manera autónoma
15. El ABP resulta útil para mi formación
16. El ABP prepara mejor para mi futura profesión
17. El ABP aumenta mi motivación por asistir a las sesiones de clase
18. Aprendo más y mejor con la técnica del ABP que con las prácticas (gimnasio, aire libre)
19. El profesor no ha sido la fuente de información principal para resolver el problema
20. El profesor ha facilitado el aprendizaje autónomo
21. La participación de los estudiantes en prácticas de 4º ha sido fundamental para identificar los problemas
22. Es preferible que los problemas los seleccionen los estudiantes a que los proponga el profesor
23. Mi grado de satisfacción con la utilización del ABP ha sido alto

Resultados

El 22,2% de los estudiantes tenían experiencia previa con la metodología ABP. Los estudiantes, de media, reportaron una valoración positiva con la aplicación de la metodología ABP (desde “un poco de acuerdo” a “totalmente de acuerdo”; media de todos los ítems = 4,7), excepto para el ítem 18 (“Aprendo más y mejor con la técnica del ABP que con las prácticas - gimnasio, aire libre-) que fue neutro (puntuación de 3,5) (Figura 3). La mayoría de los estudiantes (88,9%) mostraron una satisfacción académica (media ítems 1-7) positiva (es decir, de 4 a 6 puntos) (Figura 4). Sólo tres estudiantes (4,2%) reportaron una satisfacción académica negativa (es decir, por debajo de 3,5 puntos).

Figura 3

Valoración de los estudiantes de la experiencia docente con la metodología ABP

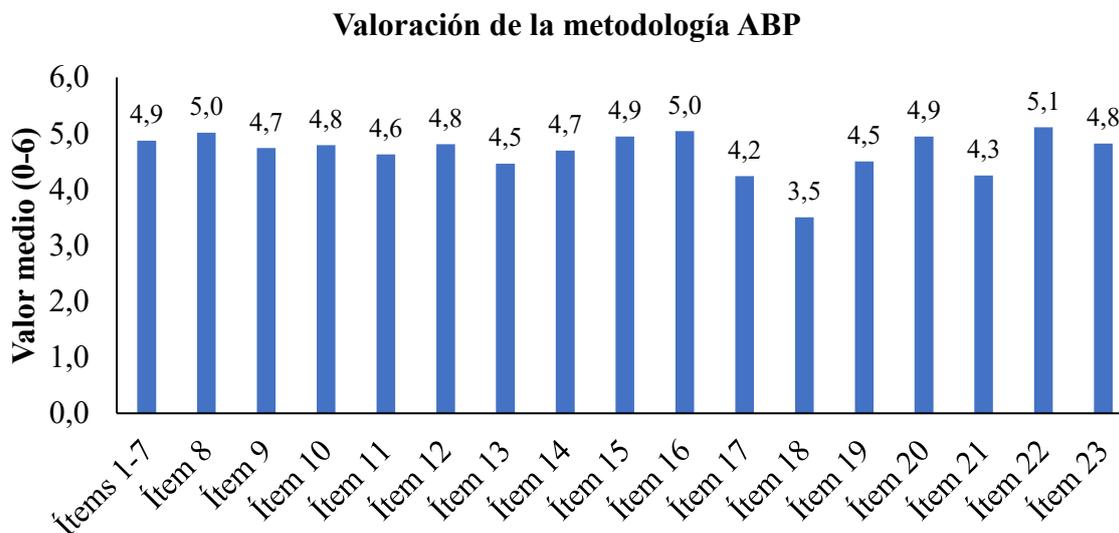
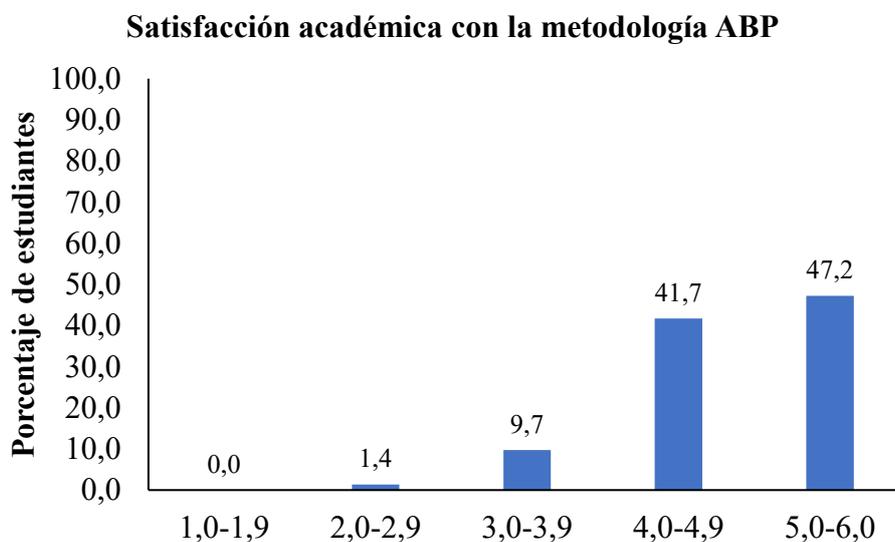


Figura 4

Satisfacción académica de los estudiantes de experiencia docente con la metodología ABP



Por último, los resultados de la prueba de Mann-Whitney mostraron que la aplicación de la metodología ABP se valoraba de manera similar entre estudiantes varones y mujeres ($p > 0,05$) y estudiantes con o sin experiencia previa con dicha metodología ($p > 0,05$).

Referencias bibliográficas

Gómez del Águila, L.M., Vaquero Cañestro, C., & Moris Fernández, J. (2012). Rúbricas, coevaluación y formación del profesorado: afrontando el reto del aprendizaje autónomo. En *Actas del II Congreso Internacional sobre evaluación pro competencias mediante rúbricas* (pp. 1-14). Universidad de Málaga.

Jiménez Hernández, D., González Ortíz, J., & Tornel Abellán, M. (2020).

Metodologías activas en la universidad y su relación con los enfoques de enseñanza. *Profesorado*, 24(1), 76–94.

Moust, J.H.C., Bouhuijs, P.A.J., & Schmidt, H.G. (2004). *El aprendizaje basado en problemas: Guía del estudiante*. Ediciones de la UCLM.

Recursos Aula (4 de agosto de 2020). *Aprendizaje Basado en Problemas* [video]. YouTube. <https://youtu.be/snXKFCJ7SEA>

Vergara-Morales, J., Del Valle, M., Díaz, A., & Victoria Pérez, M. (2018). Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica en estudiantes universitarios chilenos. *Psicología Educativa*, 24(2), 99–106. <https://doi.org/10.5093/psed2018a15>

Yew, E.H.J., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75-79. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>

El Camino de PiEFcitos: Unidos por una Educación Física saludable y sostenible y cómo se adapta a la realidad de distintos centros educativos

The path of PiEFcitos: United by a healthy and sustainable physical education and how it adapts to the reality of different educational centers

Jorge Manzano Lagunas; Susana Diéguez Roa;
Ceip San Miguel (Nerja. España). Equipo de Coordinación Pedagógica de Hábitos Saludables de la Junta de Andalucía; CRA Guadalmedina (Málaga. España).

Autor de correspondencia: Jorge Manzano Lagunas. Nerja. España
(jmanlag047@g.educaand.es)

El proyecto "El camino de piEFcitos: unidos por una educación física saludable y sostenible" es un proyecto anual y cooperativo de gamificación que fomenta la adquisición de hábitos saludables para luchar contra la obesidad infantil y el sedentarismo, crear hábitos alimenticios saludables y duraderos y cuidar el planeta a través de acciones de sostenibilidad del medio ambiente.

Consiste en conseguir kilómetros simbólicos a través de acciones relacionadas con los 5 ejes de la salud: actividad física, alimentación saludable, descanso, lectura y medio ambiente. Con estos kilómetros saludables, se pueden realizar virtualmente tres tipos diferentes de recorridos. En el **primero** se recorren las provincias y comunidades autónomas de España. En un **segundo** se hace un recorrido por el planeta Tierra. **Este curso**, se realiza un recorrido por el Universo.

Así, cada centro educativo decide, en función de sus características realizar cualquiera de los tres recorridos.

Comenzó a desarrollarse durante el curso escolar 2019-2020 y este curso 2022-2023 es el cuarto año consecutivo que se está llevando a cabo, con los **ODS** (Objetivos de Desarrollo Sostenible) como eje transversal a todo el proyecto, bajo el prisma de la inclusión, la perspectiva de género y la solidaridad.

El proyecto, da comienzo el 1 de octubre de cada curso escolar y finaliza el 5 de junio de este, día en el que celebraremos el Día Mundial del Medio Ambiente con unas Reciclaolimpiadas, a través de diferentes acciones relacionadas con el cambio en el estilo de vida de nuestro alumnado y sus familias.

Este proyecto:

- Fomenta la adquisición de hábitos de salud en el día a día de los participantes que continuarán una vez finalizado el proyecto y perdurarán en el tiempo.
- Presenta prácticas deportivas y recreativas saludables como alternativas para la ocupación del tiempo de ocio.

Después de conocer los resultados de varios estudios realizados por diferentes asociaciones y entidades que trabajan en el entorno de la salud, como el estudio **PASOS** (acrónimo de las siglas en inglés *Physical Activity, Sedentarism and Obesity in Spanish Youth*) es un **estudio pionero** cuyo objetivo es **evaluar la actividad física, el sedentarismo, los estilos**

de vida y la obesidad de los niños/as y adolescentes españoles de 8 a 16 años y sus familias de la Gasol Foundation, el informe sobre **El Estado mundial de la infancia 2019: alimentación y nutrición** de UNICEF o, el estudio **ALADINO 2019** (ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad en España) de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) , y que indican el preocupante y creciente aumento de la obesidad infantil, decidimos dar un paso al frente y embarcarnos en este proyecto para cambiar la preocupante situación que vivimos: la obesidad infantil.

Ante esta situación, se ideó el proyecto por parte de un grupo de docentes de España, llegando a unos 20.000 alumnos y sus familias en casi 100 centros educativos de Educación Infantil, Primaria, Secundaria, CRA, Formación Profesional y Educación Universitaria de toda España, que pone en valor las acciones personales de cada grupo, sus familias, profesorado y del propio Centro.

Desde la educación física, es un proyecto que busca la interdisciplinariedad con las demás áreas, pudiendo desarrollar mecanismos y acciones que incorporen esas rutinas físico-saludables en sus vidas, reduciendo estos malos datos y devolviendo la salud perdida a nuestro organismo.

Objetivos

Así pues, los **objetivos generales** que se pretenden alcanzar con este proyecto son:

1. Fomentar y desarrollar hábitos físico-saludables sostenibles en la comunidad educativa de los diferentes centros escolares.
2. Mejorar los índices de obesidad infantil entre el alumnado participante a partir de la concienciación y adquisición de hábitos saludables de ejercicio físico, alimentación saludable y descanso.
3. Contribuir a la salud del planeta a través de acciones sostenibles como la reducción de residuos, la reutilización del material y el reciclaje.
4. Reflexionar sobre los 17 ODS de la agenda 2030.
5. Desarrollar valores transversales de inclusión, perspectiva de género, empatía, solidaridad y respeto.
6. Conocer la organización territorial del estado español y aprender aspectos culturales e históricos sobre las diferentes provincias de España de manera lúdica.

Propuesta

El juego es **aprendizaje**, ya que ante todo es emoción y curiosidad como bien dicen González de la Fuente (2015) o Mora (2013), por ello, tomando las palabras de Pérez (2020) ¡qué mejor manera de enseñar jugando!, punto de partida para elegir la gamificación como metodología activa para el proyecto.

Basándonos en la estructura del camino de Santiago, quisimos, en la **primera y segunda edición**, que el alumnado conociera de una manera divertida la geografía española sumando kilómetros de manera saludable a través de cinco ejes. Cada grupo de caminantes dispone de un pasaporte con todos los centros educativos que tienen que visitar, al llegar simbólicamente a cada uno de ellos, se les otorgará una “provinciala”, como comprobante de su paso, además recibirán un vídeo del alumnado de ese centro explicando cosas relacionadas con la provincia, costumbres, festividades, gastronomía, monumentos destacados, etc... A medida que van sumando provincias recorridas, alcanzan diferentes niveles de salud en forma de insignias (turista, guía de montaña o sherpa), que les otorgan recompensas.

En la **tercera** edición, se amplió el recorrido al mundo entero, pasando por los cinco continentes. La forma de conseguir kilómetros saludables es la misma. Se crearon nuevos mapas y pasaportes.

En esta **cuarta** edición recorreremos el Universo. Con la creación de nuevos mapas y equivalencias de kilómetros, el **KilomePiefcitos**. Este proyecto es adaptable a las peculiaridades de cada centro educativo. Cada centro decide recorrer un Camino u otro en función de sus características.

Este curso escolar tenemos centros educativos y otras asociaciones de América del Sur y de Europa.

De manera interdisciplinar, se han creado diferentes campañas de concienciación sobre el cuidado del medio ambiente, la alimentación saludable para vencer a la obesidad infantil, la inclusividad entre todas las personas que convivimos en sociedad, etc.... haciéndolas coincidir con la celebración de sus días en el calendario escolar o eventos a nivel mundial.

Cuenta también con un banco de más de 100 embajadores y embajadoras del proyecto que son figuras relevantes relacionadas con el deporte que mediante vídeos cortos apoyan y motivan al alumnado y a sus familias a seguir sumando kilómetros de salud.

Resultados

La evaluación del proyecto se hace de manera diaria y continua con la recepción de emails por parte del alumnado y sus familias para sumar kilómetros demostrando que realizan acciones dentro de los ejes en torno a los que gira el proyecto. También se han generado cuestionarios, “lecturas locas”, dianas de evaluación y rúbricas de Google Form, para conocer aspectos actitudinales por parte del alumnado.

Otros aspectos relacionados con metodología, indicadores e instrumentos de evaluación son:

- Cálculo de los kilómetros conseguidos semanalmente.
- Número de provincias visitadas. Insignias conseguidas.
- Utilización de rúbricas de valoración.
- Realización de cuestionarios de hábitos saludables antes, durante y al finalizar el proceso.
- Observación diaria y registro anecdótico.
- Número de alumnado y profesorado que participa en las actividades y actuaciones de celebración y fomento de patios activos.
- Análisis y valoración del número de actuaciones de la comunidad educativa en cada uno de los 5 ejes saludables.

La suma de kilómetros se realiza de manera cooperativa, alejándonos de la competición entre grupos, lo que se persigue es que entre los integrantes de cada equipo se animen los unos a los otros a conseguir actividades que les acerquen a recorrer todos los puntos de España y no ver qué grupo consigue más kilómetros. Además, contamos con el recurso del banco de kilómetros solidario, en el que se acumulan las aportaciones que se donan por parte del resto de la Comunidad Educativa para esos equipos que vayan escasos de kilómetros.

Si tuviéramos que resumir los aspectos innovadores y originales del proyecto serían:

- Participación de casi 100 centros y más de 20.000 alumnos de toda España.
- Implicación y participación activa de toda la comunidad educativa.
- Uso de la gamificación para motivar, implicar y atraer a la comunidad educativa y conseguir los objetivos.

- Simulación del camino de Santiago con El camino de piEfcitos.
- Materiales específicos y personalizados: pasaporte saludable, provinciales, insignias, vídeos, mapas, infografías,...
- Equipo de embajadores y embajadoras (campeones del mundo, paralímpicos, destacadas personalidades del mundo de la nutrición, de la psicología deportiva,...) que muestran su apoyo al proyecto y motivan al alumnado a seguir sumando kilómetros mediante vídeos o actuaciones presenciales en los centros.
- Actuaciones y celebraciones comunes en los diferentes centros educativos.
- Uso y desarrollo de las TIC y aplicaciones educativas novedosas como edición de vídeos, envío de imágenes, tráiler promocionales, vídeos de embajadores...
- Carácter interdisciplinar: implicación de diferentes materias.
- Carácter transversal: fomento de la solidaridad (acciones y carreras solidarias, banco solidario de kilómetros, colaboración con ONG,...), educación vial, conservación del medio ambiente, sensibilización con la discapacidad,...
- Conocimiento y aprendizaje de aspectos culturales y significativos de las diferentes provincias de España de manera lúdica, innovadora y motivante para el alumnado.
- Difusión mediante redes sociales y medios de comunicación: radio, prensa, televisión, etc...

Referencias bibliográficas

UNICEF (2019). Informe sobre el estado mundial de la infancia 2019: alimentación y nutrición. Extraído el 6 de enero de 2021: <https://www.unicef.org/lac/media/8441/file/PDF%20SOWC%202019%20ESP.pdf>

Estudio PASOS (2019). Physical Activity, Sedentarism and Obesity in Spanish Youth. Gasol Foundation. Extraído el 6 de enero de 2021: <https://www.gasolfoundation.org/es/estudio-pasos/>

Estudio ALADINO (2019). Informe sobre la Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. Extraído el 6 de enero de 2021: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Aladino_2019.pdf

Compartir Palabra maestra (2017). Educando ciudadanos activos dentro de las aulas dormidas. Extraído el 6 de enero de 2021: <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/blog/educando-ciudadanos-activos-dentro-de-aulas-dormidas>

González de la Fuente, A. (2015). Cómo la “gamificación” promueve la innovación y el cambio cultural. Recuperado de <http://www.aunclidelastic.com/como-la-gamificacion-promueve-la-innovacion-y-el-cambio-cultural/>

Mora, F. (2013). Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial.

Pérez López, I. J. (2020). De las 7 Bolas de Dragón a los 7 reinos de Poniente: viajando por la ficción para transformar la realidad. Granada: Copideporte.

Tu música me emociona

Make you feel my music

Patricia Pérez Ruano
Colegio FEC San José Lugo

Patricia Pérez Ruano patricia.perez.ruano@udc.es

Durante todo el confinamiento que comenzó hace ya casi tres años, producido por la pandemia del COVID-19, la música fue la protagonista de coreografías protagonizadas por el personal sanitario de los hospitales y de grandes interpretaciones musicales que los ciudadanos demostraban todos los días a las 20 horas cantando desde sus balcones *Resistiré* de El Dúo Dinámico, con una alegría y felicidad que les hacía evadirse de la situación que les obligaba a estar encerrados en casa. ¿No demuestra este gesto que la música ayuda con gran magnitud a gestionar las emociones? Durante mi período de prácticas curriculares y a lo largo de mi etapa como profesora de música he identificado la necesidad de los adolescentes de adquirir la competencia para regular, gestionar y conocer sus propias emociones, ya que, al no tener dicha capacidad, sus actitudes demuestran la existencia de problemas socioemocionales al carecer de empatía, aumentando así la aparición de la frustración ante distintas situaciones en las que no tienen los recursos suficientes para poder afrontarlas. Los colegios tienen que ser un lugar de referencia para poder participar de forma real en las culturas minoritarias intercambiando la expresión cultural para desarrollar una sociedad respetuosa con la pluriculturalidad. Por ello, he tomado como referencia para el diseño del programa las siguientes premisas:

- Los alumnos no tienen la capacidad de reconocer sus emociones y por lo tanto no las comunican o lo hacen de forma errónea.
- La música es su forma de comunicarse, buscando canciones que se asemejen a su estado de ánimo.
- El currículo de música en la comunidad autónoma de Galicia puede adaptarse con gran facilidad a los contenidos de la educación emocional y en concreto a la competencia de regulación de emociones.

Con la escasa literatura científica existente que relacione directamente música y emociones, podemos fundamentar nuestro proyecto en los siguientes parámetros:

- Todas las personas reaccionan con distintos estímulos, conscientes e inconscientes, a la música, produciendo un cambio fisiológico y psicológico conocido como biomúsica (Loroño, 2011)
- Estos cambios fisiológicos y psicológicos favorecen a la regulación emocional (Saarikallio, 2011) La música nos ayuda a crear nuestra propia personalidad, y eso repercute en la autoestima.
- La percepción de los patrones musicales está ligado a la afectividad de la música (Meyer, 1956) y son muy similares a cómo Goleman describe que es el desarrollo de la interacción humana
- El primer objetivo de la educación musical es entender la relación entre emociones y música (Kashcub, 2002)

Objetivos

Ayudar a los alumnos a saber reconocer, gestionar y comunicar sus emociones a través de la música, con canciones que ellos escuchan en su día a día y con otras que deben descubrir para el proyecto.

Desarrollar habilidades comunicativas y de escritura creativa, a través de la elaboración del guión de *podcast*.

Propuesta

Tu música me emociona es un proyecto de educación emocional desarrollado dentro de la asignatura de música en 4º de ESO, a través del cual los alumnos utilizaron la música para poder reconocer, gestionar y comunicar sus emociones. Se desarrolló durante el último trimestre del curso, en base a lo aprendido en la asignatura anteriormente e investigando sobre nuevos conceptos. Para llevarlo a cabo se intercalaban explicaciones básicas de cómo el cerebro “disfruta” creando emociones, y de cómo la música provoca la actividad cerebral de un modo excepcional. El proyecto principal consiste en crear una *playlist* musical para cada emoción y además una situación de aprendizaje como *podcast* en el que intercalen la relación entre música y emoción, que además, presentarán ante sus compañeros en directo, como si fueran locutores de radio. Se utilizaron recursos cercanos al alumnado y también vivencias personales de profesor para que fuese más real la experiencia, haciendo uso de materiales elaborados por la profesora, pero también de otros elaborados, recursos digitales al alcance del alumno, pero que, usados en el contexto adecuado, duplican su significado, como pueden ser del programa televisivo *El Hormiguero* o de las charlas *TEDx*. Además, para comprobar los resultados se emplearon el Test de Inteligencias Múltiples de Gardner o el Test de Inteligencia Emocional de Emily Starret.

Resultados

En la siguiente gráfica (Fig. 1), podemos observar los resultados obtenidos a fecha 11 de junio de 2021 al finalizar el proyecto, en relación con el mismo test que se realizó a fecha 9 de abril de 2021.

La mayor parte del alumnado al inicio del proyecto tenía dificultades relacionadas con el autocontrol, y la motivación, lo que dificultaba su actitud ante los estudios sumado a la frustración de no obtener los resultados deseados, tanto en positivo como en negativo. Gracias a estos pequeños recursos que ellos descubrieron a lo largo del proyecto, aprendieron a reconocer y gestionar sus emociones mejorando los datos del test tres meses después.

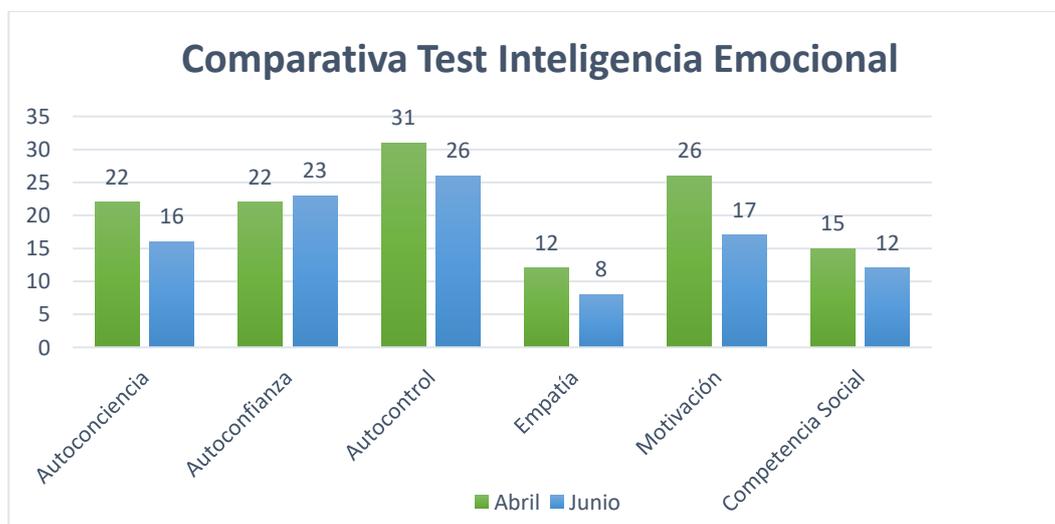


Figura 1: Comparativa Test Inteligencia Emocional

Buscando una respuesta a las tres premisas con las que partíamos, podemos concluir que al finalizar el proyecto encontramos alumnos:

- con mayor autoestima
- con mayor facilidad para la expresión de sus emociones
- más inteligentes emocionalmente
- que encuentran en la música algo más que un pasatiempo
- que descubren por sus propios medios la importancia de las emociones y de su reconocimiento, gestión y comunicación

Podemos afirmar que los alumnos al tener recursos adaptados a sus necesidades saben cómo autorregularse en situaciones de estrés ante los exámenes, por ejemplo, o de tristeza cuando algo les sucede a nivel personal, creando así, personalidades fuertes ante adversidades del día a día de un adolescente.

Un proyecto de integración: Pasito a pasito se hace el camino

Step by step we make The Way

Ana Belén Vázquez Torrado
CPI Cernadas de Castro -Lousame (A Coruña)

anabelentv@edu.xunta.gal

Fundamentación

Con este plan queremos acercar al alumnado al significado y los valores del Camino de Santiago y del Xacobeo, que pongan en valor este patrimonio y trabajar los conceptos que forman parte de su entorno natural. Así mismo, queremos desenvolver un proyecto que promueva un principio de inclusión, dado que tenemos alumnado que presenta problemas de comunicación oral, TEA (trastorno del espectro autista) pero que no implica necesariamente la incapacidad para comunicarse a través del uso de otros lenguajes: emocional, gestual, artístico y matemático.

Objetivo

El principal objetivo es poner en valor nuestro patrimonio cultural del Camino de Santiago y del Jacobeo (conseguir las compostelanas infantiles), enmarcado en un proyecto educativo anual de aula que promueva el principio de inclusión que favorezca:

- La igualdad de oportunidades.
- La educación personalizada. Metodologías de aprendizaje
- La solidaridad entre el alumnado.
- Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La participación de las familias.
- Relacionarnos con agentes sociales involucrados.

Propuesta

La experiencia didáctica está enmarcada dentro de un proyecto anual de aula relacionados a su vez con los objetivos de centro, entre los que destacamos fomentar en el alumnado la puesta en valor de nuestro patrimonio y la inclusión a través del respeto, del sentido crítico, de la responsabilidad y de la tolerancia. Así como la participación activa en la vida del centro con ayuda de las familias y de otras personas del entorno social, fomentando en el alumnado la igualdad de oportunidades.

El proyecto surge del reconocimiento oficial del Camino de la Ría de Muros e Noia por parte de la Iglesia. La ruta era una realidad pública y a su vez desconocida para los alumnos y alumnas. Además, el centro educativo es el único existente en el ayuntamiento que impulsó la iniciativa del Camino a través de la Asociación Rural de Desenvolvemento (ARD) Muros-Noia.

En el inicio del curso se incorpora al grupo de clase una alumna diagnosticada con TEA, sin lenguaje oral. Ahí surge la propuesta a las familias de realizar el Camino de Santiago por etapas en horario extraescolar (los domingos) para mejorar las relaciones globales dentro del grupo.

Las actividades realizadas consistieron en un trabajo previo en el aula, buscando información sobre el recorrido que se realizaría esa semana: lugares significativos, patrimonio,

celebraciones, hechos históricos... Todo ello relacionado con las competencias clave desarrolladas en el currículum (aprender a aprender, lingüística, matemática, social, etc.).

El trabajo se centró en la atención a la diversidad, en la educación emocional y los valores a través de las ciencias sociales sin dejar de encuadrarse de una manera global e interdisciplinar en todas las áreas del currículum correspondientes al primer curso.

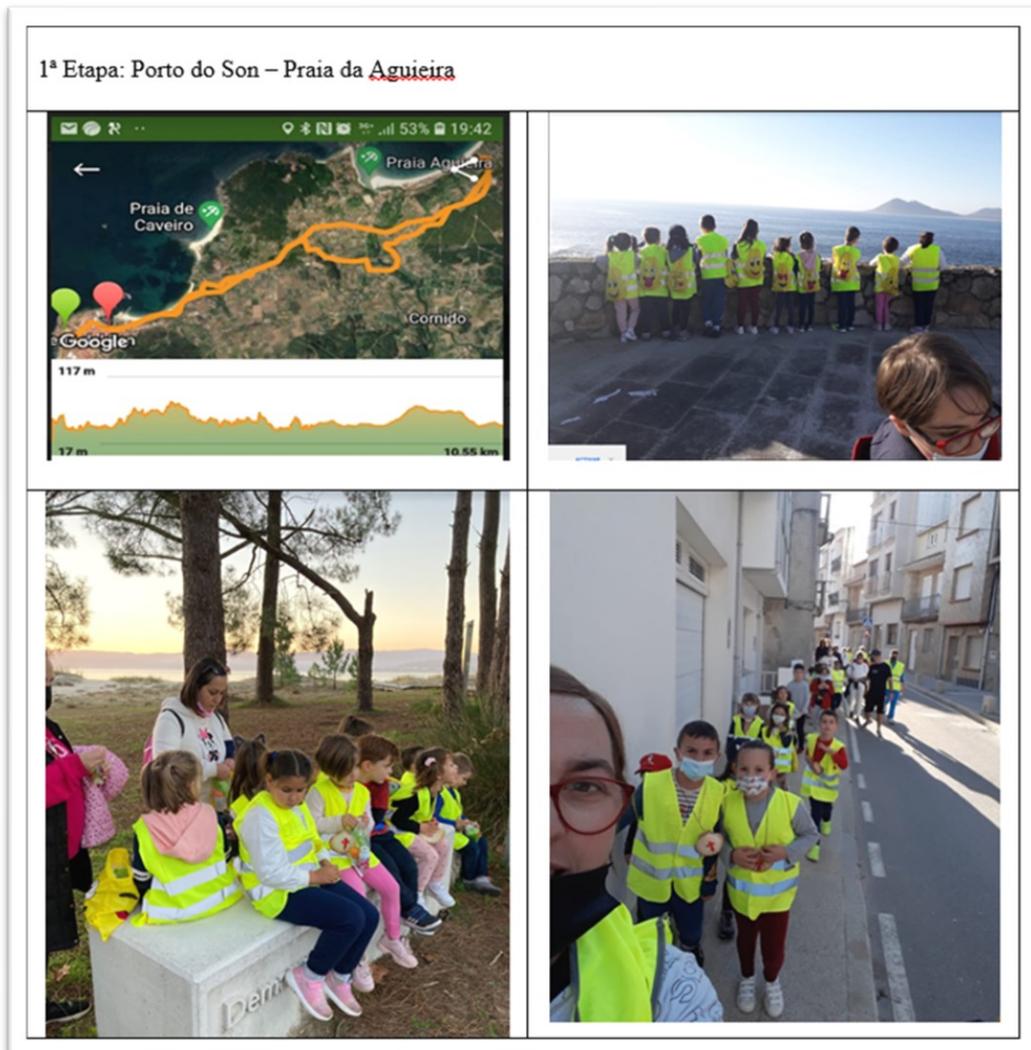
El proyecto se diseñó en bloques:

- Bloque 1: Las etapas del Camino.
 - Porto do Son-Aguieira
 - Agueira-Boa
 - Boa-Noia
 - Muros-Abelleira
 - Abelleira-Esteiro
 - Esteiro-Catasueiro
 - Catasueiro-Boel
 - Boel-Pontenafonso
 - Pontenafonso-Noia
 - Noia-San Paio
 - San Paio-Fontefría
 - Fontedría-Gundín
 - Gundín-Mourigade
 - Mourigade-Santiago
- Bloque 2: El peregrino.
 - Partes del traje del peregrino
 - Complementos del peregrino
 - Símbolos que identifican al peregrino
 - Formas y medios de peregrinar
- Bloque 3: La mochila del peregrino.
 - Alimentos
 - Vestimenta
 - Primeros auxilios
- Bloque 4: Los símbolos.
 - La concha
 - La cruz
 - El bastón
 - La calabaza
 - El sombrero

- Bloque 5: Las publicaciones.
 - Redes sociales de cada uno de los ayuntamientos implicados y asociaciones
 - Medios de comunicación tradicionales: prensa, radio y televisión
- Bloque 6: Artes plásticas y manualidades.
 - Decoración de una concha de peregrino
 - Elaboración de una máquina fotográfica
 - Recopilación de fotos por los lugares transitados
 - Elaboración de un puzzle
 - Creación de postales
- Bloque 7: Elaboración de un mural.
 - Iglesias importantes del recorrido
 - Pueblos
 - Catedral de Santiago
- Bloque 8: Los ayuntamientos.
 - Escudos
 - Lugares
 - Actividad económica de la zona
 - Monumentos
- Bloque 9: Literatura.
 - Elaboración del cuento Lousalandra (a partir de dos palabras: Lousame y landra)
 - Marosa e Mariña camiñan a Compostela (Editorial Xerais)
 - Bo Camiño, Valentino! (Editorial Miáu)
 - Bo Camiño, Peregrino! (Editorial Cumio)
- Bloque 10: Convivencias.
 - Visita a Papá Noel en O Freixo
 - Convivencia en Toxosoutos (comida, juegos, visita de Rasi la mascota de clase, gimcana de juegos, cuentacuentos con Ángeles Góas, entrega de regalos por parte del Ayuntamiento de Lousame y merienda)
 - Desayuno en Ortoño ofrecido por el párroco del lugar
 - Convivencia en Urdilde a la conclusión del camino (comida, juegos, regalos y agradecimientos)
- Bloque 11: Obradoiros y excursiones en el camino.
 - Visita guiada por la Villa de Muros
 - Visita a la lonja de O Freixo
 - Obradoiro sobre la fabricación de un Sancosmeiro

- Visita a una central hidroeléctrica
- Excursión guiada por la Villa de Noia
 - Lápidas gremiales
 - San Martín
 - Ayuntamiento
 - Portus Apostoli
- Bloque 12: Santiago de Compostela.
 - Estudio de la arquitectura (básica) de la Catedral
 - Recogida de las primeras Compostelas Infantiles en la Oficina del Peregrino
 - Visita a los tejados de la Catedral, Pórtico de la Gloria, Museo de la Catedral, entrada por la Puerta Santa y la ceremonia del vuelo del Botafumeiro

A modo de ejemplo os muestro esta serie de imágenes que se corresponde con el camino realizado en el proyecto.



14ª Etapa (final): Mourigade – Santiago. Entrega de Compostelanas Infantiles



Para ver todas las fotos y vídeos de cada una de las etapas, pueden acceder a ellos en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/drive/folders/1CysJvPRcSvwFbrZN0GiryjXtwFN5x48g?usp=share_link

https://drive.google.com/drive/folders/1KBQ8myUelzOI9Sex2-uSOm7ZTccSt7oY?usp=share_link

Educación Plástica: Herramienta pedagógica de inclusión

Plastic Education: pedagogical tool for inclusive

José Ricis Guerra, CEIP Ntra. Sra. de la Soledad (Badajoz)
María de las Mercedes Rodríguez Morales CEIP Ntra. Sra. de la Soledad (Badajoz)
Natalia García Fernández Centro de Profesores y Recursos (CPR) de Badajoz

Autor de correspondencia: José Ricis Guerra, ricisgj@educarex.es

Fundamentación

Apoyándonos en diferentes investigaciones y estudios que muestran los beneficios en el campo académico de los estudiantes con estrecha relación con el arte (mejores resultados académicos, menor tasa de absentismo,) abogamos por fomentar el mismo, usándolo como método observador en aquellos alumnos que presenta necesidades educativas especiales.

Tomando como base la experiencia didáctica del curso anterior en el área de Educación Plástica como herramienta potenciadora del desarrollo cognitivo y estimulador de nuestros alumnos con necesidades educativas, así como método para descubrir los déficits del resto del alumnado a través de la creación de obras artísticas y poniendo pautas para las mismas, nuestro propósito es convertir seguir con esta experiencia didáctica transformándola en propuesta innovadora.

Nuestra experiencia tiene como originalidad usar la asignatura de Educación Plástica como una herramienta de expresión artística, una herramienta inclusiva en el aula, que no discrimine, que sea usada por todo el alumnado con las mismas condiciones (horario, materiales, técnicas, oportunidades, espacios) como herramienta que “nivele el terreno de juego”, logrando una participación del 100% del alumnado, donde poder observar sus necesidades y ponerle soluciones.

Objetivos

Los objetivos que nos hemos propuesto son:

- Potenciar el motor cognitivo, a través de la expresión artística, estimulando las asociaciones cerebrales, reflejando con ello los déficits que rodea al alumnado.
- Descubrir problemas en nuestro alumnado que permanecían “tapados” como desorientación especial y temporal, torpeza motriz y de ritmo, problemas en la lateralidad, etiquetándolos como prioritarios, buscando soluciones para ellos.
- Fomentar, acercar y poner en valor el arte desde temprana edad, ya que promueve el desarrollo de diferentes habilidades de nuestros alumnos.
- Aportar valores al alumnado respetando las distintas obras de arte, contribuyendo de forma positiva a la autoestima de los dicentes.

Propuesta

Partiendo de la *filosofía Eisner* que busca trabajar la educación del arte a través de la manipulación, haciendo hincapié en la importancia de motivar al alumnado para desarrollar la creatividad, junto a la necesidad de desarrollar el motor cerebral de nuestro alumnado con necesidades educativas especiales, nace nuestra experiencia didáctica, desarrollando desde ella, actividades diferentes donde se pueda indagar, investigar, manipular, buscando siempre una plasticidad cognitiva en todo nuestro alumnado. Gracias a la construcción de obras artísticas, sobre todo pintura y escultura damos por un lado la oportunidad de que nuestros alumnos y alumnas se expresen libremente, potenciando sus cualidades artísticas, valorando el terreno de

juego del aula, reforzando la autoestima de aquellos que suelen estar “tapados” en el grupo-clase.

Estas actividades o tareas que realizamos en la asignatura de Educación Plástica son apropiadas a cualquier clase de alumnado, tengan o no necesidades educativas, ya que no son juzgadas, cada obra es única y ello hace que todos se sientan dentro del mismo grupo, donde pretendemos tener como identidad el reciclaje, abogando por el uso de materiales reutilizados. En esta línea reside la *viabilidad pedagógica* que trasladaremos con nuestra práctica docente.

Al haber desarrollado dicha experiencia el curso anterior, hemos podido hacer una evaluación interna de la misma, viendo las necesidades, las mejoras, así como las limitaciones de nuestra práctica para poder convertirla en propuesta innovadora. Partimos de una base, de unos errores iniciales que nos han ayudado a mejorar.

Nuestra experiencia didáctica se desarrolló en el horario de la asignatura de Educación Plástica en nuestro curso de 1º de Primaria, donde durante el curso el alumnado realizó diferentes obras de arte de los más importantes artistas, dando así a conocer tanto a pintores/as y escultores/as, y las características personales que le llevaron a realizar sus obras.

Trabajamos obras desde autores como , Picasso, Gaudí, Van Gogh, Much, Miró, C.M. Coolidge, *Andy Warhol*, *Kandisky* y Leonardo Da Vinci, *Abaporu hasta los actuales como Bankisy, Kush, Jorge Pineda* o Michel Basquiat, junto a las diferente manifestaciones como el renacentismo, expresionismos, la pintura surrealista junto al surrealismo inocente, el posimpresionista, vanguardia del siglo XX, representación realista, pintura figurativa, modernismo el grafitis hasta un simple bolígrafo son las raíces de nuestra experiencia didáctica.

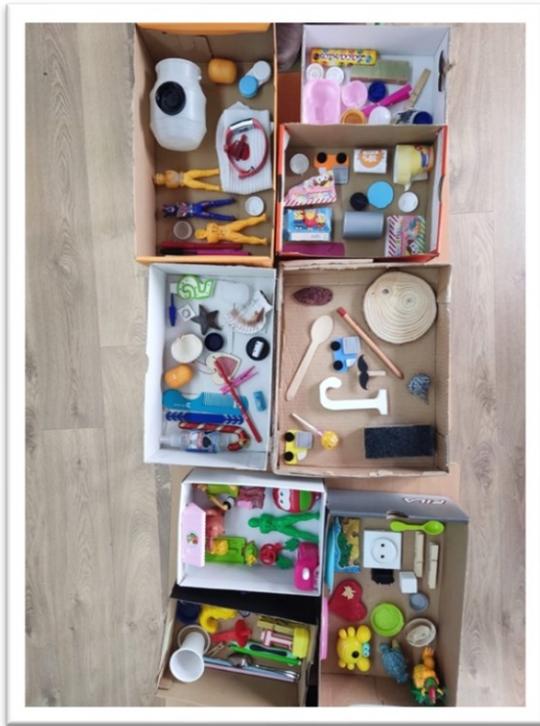
La organización de las obras por *orden cronológico*, partiría de un calendario flexible donde trabajamos diferentes disciplinas, técnicas, temática dando un paseo por las diferentes manifestaciones artísticas: Realismo, Hiperrealismo, Surrealismo, Impresionismo, Expresionismo, Arte Abstracto y arte Pop relacionando estas corrientes con visitas a los museos de la ciudad.

Resultados

La pedagogía desde el arte es una pedagogía integral, que no solo tiene en cuenta el desarrollo mental o la transferencia de conocimientos, se trata de establecer una relación, es decir, busca acercar el desarrollo, abordarlo, donde participe el ámbito social, cultural y emocional de cada alumno, donde gracias a esta participación se unan las experiencias y sentimientos que vive cada uno, y que se hace presente en sus distintas necesidades.

Todo esto, apoyado en la posibilidad de la interacción que se realiza con el docente, donde el alumnado asume su rol protagónico y activo en las propuestas que se le “lanzan” desde el aula, asumiendo con ello la responsabilidad en la construcción de su propia obra. Esta construcción no es algo impuesto, pues es el alumnado quien acoge las características que quiere infundir o plasmar en su obra, teniendo oportunidad libre de exploración y expresión. Esta autonomía para realizar su obra crea una identidad propia y potencia la conciencia de la importancia del otro, ocasionando una comunidad en el aula.

Nuestra experiencia didáctica, nos ofreció grandes resultados artísticos en las diferentes disciplinas, técnicas y materiales como se puede observar en las imágenes recopiladas



Referencias bibliográficas

Echeverry Arango, D. S. (2020). *El dibujo y la pedagogía. Una herramienta más allá de la educación artística*. (Trabajo Fin de Grado, Universidad de Antioquia). <http://hdl.handle.net/10495/18427>

Lafuente Ramírez, M. (2019). *Expresión y comunicación emocional a través del arte en alumnos de Educación Primaria*. (Trabajo Fin de Grado, Universidad de Sevilla) <https://hdl.handle.net/11441/91051>

Márquez-Triguero, M.D.C. (2018). *El dibujo infantil como medio de detección de necesidades educativas especiales* (Trabajo Fin de Grado, Universidad de Jaén). <https://hdl.handle.net/10953.1/8171>

Ramos Miño, E. R., Pincay Cevallos, S. D., Llanos González, G. L., & Vinueza Villacis, C. M. (2019). Estimulación temprana sinónimo de un mejor desarrollo infantil. *RECIAMUC*, 3(1), 164-180.

[https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(1\).enero.2019.1164-180](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(1).enero.2019.1164-180)

Ríos-Flórez, J. A. (2015). Activación de las redes neuronales del arte y la creatividad en la rehabilitación neuropsicológica. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 15 (2), 47-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5689501>

Villegas Garcia, A. (2020). *El dibujo como baremo cognitivo y mecanismo de diagnóstico psicológico*. (Trabajo Fin de Grado, Universidad de Jaén). <https://hdl.handle.net/10953.1/15562>

Merlín, el encantador como hilo conductor de la Unidad Didáctica sobre la vuelta al colegio en una clase de 4 años de Educación Infantil
The Sword in the Stone, as a main topic of Didactic Unit about going back to school in a 4 years old class in Early Childhood Education

Vicente Monleón
Universitat de València

Vicente Monleón: vicente.monleon.94@gmail.com

Fundamentación

La película de Disney *Merlín, el encantador* (Disney, 1963) versa sobre la formación del joven Grillo por parte del mago para prepararle para su futuro cargo como rey de Inglaterra. Esta se centra especialmente en la importancia que tiene la educación para la formación integral de la humanidad. Por ello, se selecciona como recurso para conducir la primera Unidad Didáctica “Volver a empezar” de la programación anual titulada “Mi película favorita”; ya que esta se centra en el regreso a la escuela tras el periodo estival.

Objetivo

A nivel curricular, se parte de la legislación educativa vigente para especificar el objetivo general sobre el que se asienta dicha Unidad Didáctica. Por un lado, a nivel nacional se toma como referente la LEY ORGÁNICA 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), por la que se modifica la LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE); así como también el REAL DECRETO 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Todo ello se concreta a nivel autonómico en la Comunitat Valenciana con el DECRETO 100/2022, de 29 de julio, del Consell, por el cual se establece la ordenación y el currículo de la Educación Infantil. De este último se toma el siguiente objetivo general de etapa:

Objetivo b). Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.

Propuesta

Esta Unidad Didáctica queda dirigida para un grupo de 4 años de edad compuesto por 20 menores de un CEIP (Centro de Educación Infantil y Primaria) ubicado en un barrio en las proximidades de la ciudad de Valencia; con una predominancia de habla castellana y nivel socio-económico y socio-cultural medio. Concretamente, esta propuesta se desarrolla durante las primeras 3 semanas de septiembre en horario de 9:00 a 13:00 h.

Con esta Unidad Didáctica, aunque se parte de la globalidad que caracteriza dicho tramo de la escolarización, se atiende al tratamiento de la educación en valores: Educación para la igualdad de oportunidades entre sexos y Educación cívica y moral.

En cuanto a metodología general, se parte de los posicionamientos pedagógicos de la Escuela Nueva y del Aprendizaje por Descubrimiento. Específicamente se desarrolla una Unidad Didáctica o Centro de Interés en el que se incluye la metodología concreta de los talleres y del desarrollo de las capacidades individuales de cada menor. Así se suplen las barreras que presenta la pareja de menores de nueva incorporación en dicho grupo-clase y que pertenecen a la etnia gitana; siendo por ello legalmente considerados como alumnado en situación de compensación de desigualdades.



Figura 1. Vicente Monleón (2021). Actividades de motivación y de conocimientos previos [serie fotográfica]. (De arriba abajo y de izquierda a derecha) “La puerta mágica”, cuenta-cuentos y cinefórum.



Figura 2. Vicente Monleón (2021). Actividades de lectoescritura [serie fotográfica]. (De izquierda a derecha y de arriba a abajo) Juegos de discriminación fonológica, “la caja de arena mágica” y el tablero de robótica.

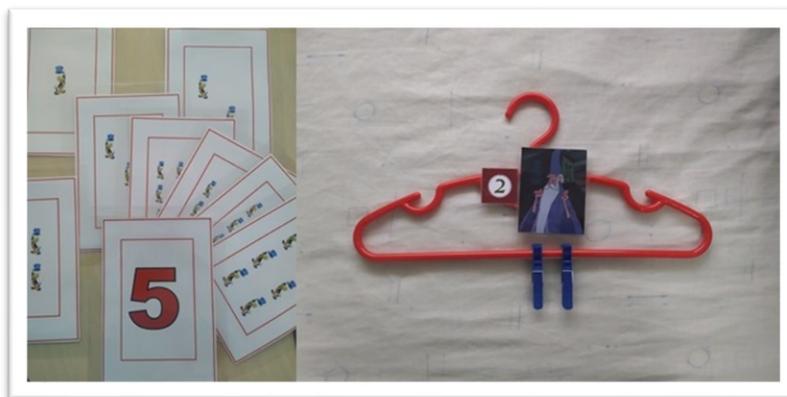


Figura 3. Vicente Monleón (2021). Actividades de lógico-matemática [serie fotográfica]. (De izquierda a derecha) Laminas visuales para la asociación cantidad-grafia y perchas con números.



Figura 4. Vicente Monleón (2021). Actividades de música [Serie fotográfica]. (De izquierda a derecha) Representación instrumental y confección del músico-grama de la canción protagonista del largometraje.



Figura 5. Vicente Monleón (2021). Actividades de reflexión [Serie fotográfica]. (De izquierda a derecha) Filosofía para niños/as y confección de un mural sobre el colegio en una propuesta inter-etapa.



Figura 6. Vicente Monleón (2021). Talleres [Serie fotográfica]. (De izquierda a derecha y de arriba a abajo) Confección de las normas de la clase, creación de la mascota de aula, cuento motor, propuesta co-educativa y diseño de los espacios de la clase.



Figura 7. Vicente Monleón (2021). Actividades de refuerzo [Figura]. Láminas plastificadas para repasar el trazo de las vocales.



Figura 8. Vicente Monleón (2021). Actividades de refuerzo [Figura]. La casa de los números para asociar grafía con cantidad de manera visual y manipulativa a través de pegatinas.

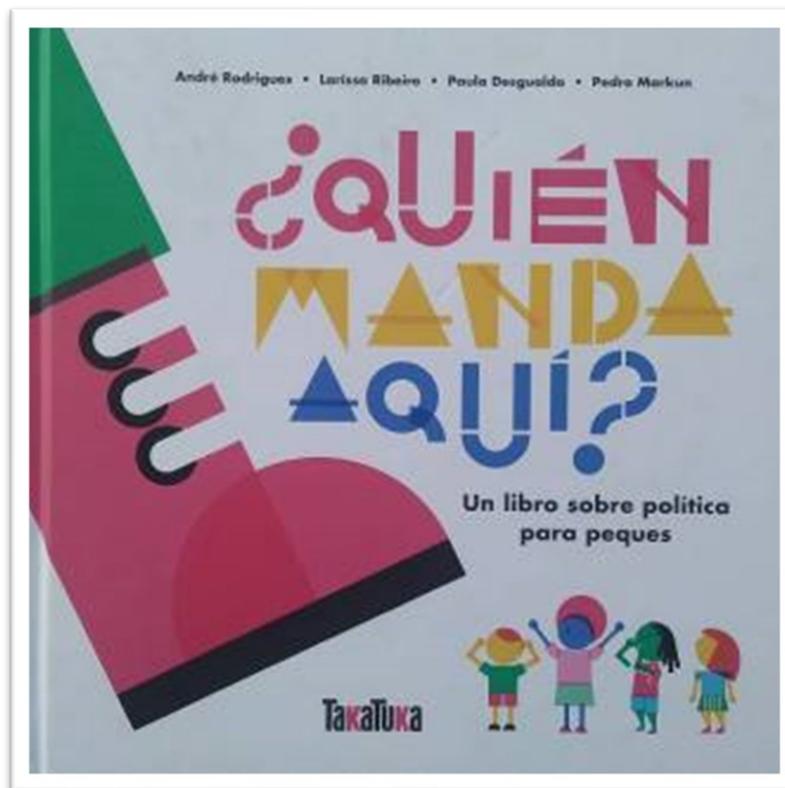


Figura 9. Vicente Monleón (2021). Actividades de Valores [Figura]. Cuento: *¿Quién manda aquí? Un libro sobre política para peques* (Desgualdo, Markun, Riberio y Rodrigues, 2021)



Figura 10. Vicente Monleón (2021). Actividad de síntesis [Serie fotográfica]. (De izquierda a derecha) portada, interior y contra-portada del *lapbook* de final de unidad.

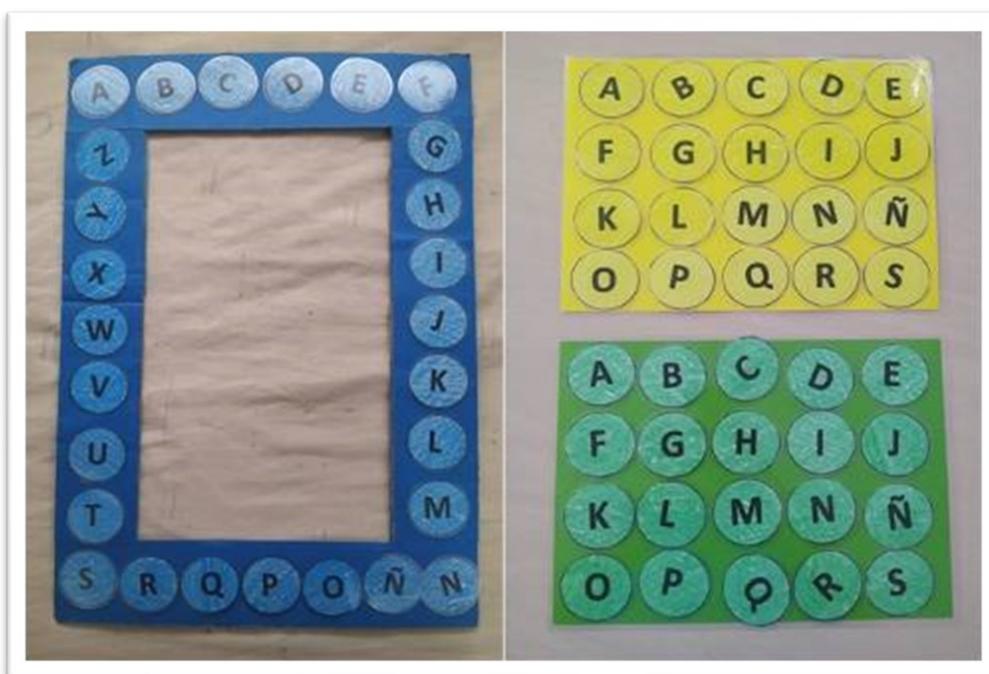


Figura 11. Vicente Monleón (2021). Actividad de evaluación [Serie fotográfica]. (De izquierda a derecha) Rectángulo de pasa-palabra y tarjetas con las letras en amarillo y verde.



Figura 12. Vicente Monleón (2021). Otras actividades [Serie fotográfica]. (De izquierda a derecha) Circular con aportaciones del alumnado, visita a la biblioteca municipal del barrio y confección del carné de la biblioteca de aula.

Resultados

Todos los resultados de la propuesta son evaluados partiendo de los criterios de evaluación recogidos en el DECRETO 100/2022, de 29 de julio (citado anteriormente). Asimismo, se tiene en cuenta el componente global, continuo y formativo al que atiende y el cual caracteriza la etapa de Educación Infantil. Como técnicas de evaluación se utiliza la observación directa y sistemática, las rúbricas de evaluación y el anecdotario y/o diario de clase. Finalmente, se destaca la toma de fotografías y de vídeos durante todo el proceso; atendiendo al consentimiento informado para el uso y tratamiento de la imagen en las aulas.

Referencias

Desgualdo, P, Markum, P., Ribeiro, L. y Rodrigues, A. (2021). *¿Quién manda aquí? Un libro sobre política para peques*. Takatuka.

Disney, W. (productor) y Reitherman, W. (director). (1963). *Merlín, el encantador* [Cinta cinematográfica]. Walt Disney Pictures.

Pensamiento crítico y educación emocional. ¡Construir ciudadanía!

Critical thinking. ¡Constrict citizenship!

Manuela Chica Jiménez. Profesora Jubilada Junta de Andalucía.
Ana María Ortiz Alonso. Colegio S. Roque-Los pinares de Santander. Gobierno de Cantabria

Autor de correspondencia: Manuela Chica: nogrande24@hotmail.com

Introducción

En nuestro artículo planteamos una reflexión llevada a cabo en el aula y pasada por el crisol del transcurrir del tiempo y los testimonios que el alumnado aporta en dicho transcurrir.

El eje de la reflexión gira en torno a la educación emocional, los valores y fundamentos que sustentan la gestión de las emociones, en el contexto y con la conexión del mismo con el universo que nos toca vivir.

Dicha reflexión desde el pensamiento crítico, divergente, abierto a la diversidad tanto personal, cultural y ecológica, conectando la dimensión personal y social que conlleva el hecho educativo.

Es por ello por lo que entendemos que el ámbito de las emociones al conexionar con el resto del universo que vivimos requiere de cada persona una toma de conciencia a fin de situarnos como seres completos en el contexto y en el compromiso con el mismo desde cada singularidad.

Objetivos

Nuestro objetivo es plantear una reflexión desde una mirada crítica que dote el discurso de la inteligencia emocional de los componentes humanos y científicos alejándole de dinámicas de poder que les conduce a dirigir el conocimiento.

Nuestra línea de trabajo pretende el desarrollo de competencias emocionales alternativas que vengan a ofrecer herramientas en la construcción personal, social y ecológica.

Dicho planteamiento se aleja de fomentar habilidades exclusivamente para el bienestar propio, generador de competitividad, centrándose más bien en fomentar habilidades que construyan comunidades participativas, sistemas educativos equitativos en los que la diversidad en todas sus dimensiones (personal, social y ecológica) represente un valor, no un problema. Como ya pensaron antaño, “seamos realistas, pensemos en la utopía”

Resultado

Desde la reflexión crítica pretendemos conseguir el análisis y debate para una educación emocional sustentable y compatible con la formación de una ciudadanía participativa plena. Es evidente que en educación más que de resultados queremos plantear cambios que transformen a la persona y a su medio.

Propuestas

En la línea del pensamiento crítico, atendiendo que: “enseñar exige crítica” (Paulo Freire: 2006,32) proponemos una educación emocional integrada en el currículum sustentada en una ética del cuidado, (Gilliga en fascioli 2010) generadora de valores universales en la construcción de ciudadanía participativa en la que el alumnado sea el protagonista de la

transformación social y ecológica que exige el momento en su persona, en su contexto. Cuidando de si, del otro y del medio ambiente.

Referencias bibliográficas

Fascioli. (2010) *Ética del cuidado y ética de la justicia en la teoría moral de Carol Gilligan* *Revista ACTIO*, nº 12.

Freire, Paulo. (2006) *Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI editores.

Gil Pérez, y Otros (2005) *Década de la Educación para un Futuro sostenible 82005-2014) Un punto de inflexión necesario en la atención a la situación del planeta*. OEI.

¿Instagram en Educación Superior? Una experiencia en matemáticas financieras

Instagram in higher education? An experience in financial mathematics subject

Rocío Rodríguez-Padín; Joaquín Enríquez-Díaz; Ángeles Longarela-Ares
Universidade da Coruña

Autor de correspondencia: Rocío Rodríguez-Padín (rocio.rodriguez.padin@udc.es)

Fundamentación

En los últimos años, el uso de las redes sociales está adquiriendo un enorme interés como metodología docente. En el contexto de la pandemia mundial (COVID-19), las redes sociales brindaron un apoyo educativo efectivo como tecnología que ayuda a integrar a usuarios y va un paso más allá del simple intercambio de información (Garrido-Martínez Salazar et al., 2021).

El creciente interés hacia las redes sociales por parte del alumnado de educación superior construye nuevas formas de comunicación y expresión (Alonso-López, & Terol-Bolinches, 2020). Con el desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y creciente penetración de las TIC en las actividades cotidianas, los nuevos estudiantes universitarios no conciben un mundo sin internet, sin un dispositivo móvil o sin redes sociales (Carrasco Pradas et al., 2005).

Los estudiantes apoyan que las redes sociales brindan nuevos canales de comunicación, y permiten que los estudiantes puedan socializar, resolver problemas y trabajar en red. Así mismo, las redes sociales permiten a los alumnos conocer otras culturas y costumbres posibilitando la generación de nuevas ideas (Peña Hita et al., 2018).

Instagram se sitúa como la red social con mayor tasa de participación (75%), mayor tasa de interacción (75%) y mayor eficiencia (81 %) entre los años 2021-2022 (IAB, 2022). Según el Observatorio de Redes Sociales (IAB, 2022) Instagram es interactivo y promueve contenido publicitario socialmente atractivo con menos inversión financiera que competidores directos como Tik Tok (IAB, 2021a).

Objetivo

El objetivo que nos proponemos consiste en poner en práctica una experiencia pedagógica piloto con el fin de intentar mejorar los procesos pedagógicos (Belanche et al., 2019); repasar los contenidos del curso (Jurado et al., 2018); y analizar la motivación y utilidad del empleo de las redes sociales en la enseñanza superior.

Propuesta

Teniendo en cuenta estos objetivos, durante el curso 2021/2022 se ha creado un perfil en la plataforma Instagram. El perfil social se difundió entre diferentes grupos de la materia de matemáticas financieras, formados por 102 estudiantes a los que se les propuso la experiencia, impartida en la Facultad de Economía y Empresa de la Universidade da Coruña (imagen1).

Imagen 1. Perfil de la cuenta de Instagram



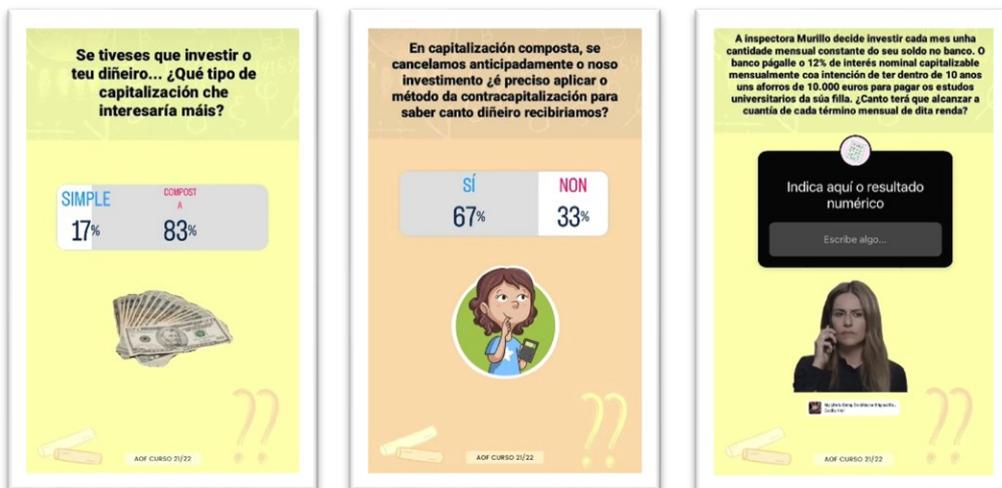
Fuente: Instagram @ascontasclaras

En este perfil privado, que cuenta con más de 80 seguidores, se han lanzado una serie de preguntas relacionadas con la materia pretendiendo involucrar y motivar al alumnado. Ello nos ha permitido obtener un feedback inmediato de la evolución, así como de las necesidades y fortalezas del conocimiento de la materia (Villena, 2020). Con la intención de conocer el impacto en el estudiantado se llevó a cabo una encuesta psicométrica de 2 preguntas con escala Likert 5 a los seguidores de nuestra cuenta que se realizó a través de las historias que proporciona la plataforma al igual que las cuestiones previas.

Resultados

A la vista de los resultados obtenidos se puede determinar que se obtuvo una participación alta por parte del alumnado al que se le propuso la experiencia (más de un 77%). En la Imagen 2, podemos observar diferentes preguntas que se propusieron y las respuestas que se han obtenido por parte de los alumnos en tiempo real.

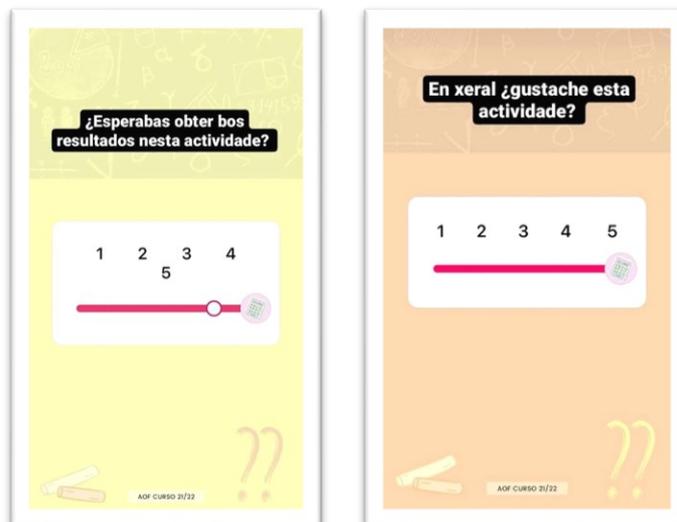
Imagen 2. Preguntas propuestas



Fuente: Instagram @ascontasclaras

Para conocer el impacto de esta actividad en el estudiantado se llevó a cabo una encuesta psicométrica de 2 preguntas con escala Likert 5 a los seguidores de nuestra cuenta (Imagen 3).

Imagen 3. Preguntas propuestas



Fuente: Instagram @ascontasclaras

Los estudiantes otorgan una puntuación media cercana a 4 puntos de un total de 5 cuando se les pregunta si esperaban obtener buenos resultados en los ejercicios que incluía esta actividad. En mayor medida los alumnos indicaron que les gustó la actividad. Esto comprueba que los estudiantes universitarios consideran que es ventajoso el uso de redes como Instagram en el proceso de enseñanza para la adquisición de las diferentes competencias (Garrido-Martínez Salazar et al., 2021).

Conclusiones

Los resultados obtenidos nos permiten concluir que el uso de estas herramientas ayuda a aumentar la motivación de los estudiantes y a que los docentes tengan un mayor y continuo seguimiento de sus discentes. El uso de las redes sociales es una metodología útil para los estudiantes, siempre que sean dinámicas, y favorezcan un mayor contacto con los docentes.

Por otro lado, es necesario reflexionar acerca de que las redes sociales presentan ciertas limitaciones. Si las empleamos de manera abusiva con los estudiantes, estos podrían llegar a recibir una sobredosis de información académica, lo que podría conllevar a un rechazo. Sin embargo, no cabe duda de que su adecuada integración en las materias puede ser positivo para la motivación de los alumnos y en las relaciones profesorado-alumnado gracias al feedback que proporcionan.

Referencias bibliográficas

Alonso-López, N. & Terol-Bolinches, R. (2020). Alfabetización transmedia y redes sociales: Instagram como herramienta docente en el aula universitaria. *ICONO-14: Revista científica de Comunicación Audiovisual y Nuevas Tecnologías*, 18(2), 138-161.

Belanche, D.; Lozano, N.; Perez-Rueda, A. (2019). Instagram como herramienta de aprendizaje en el aula universitaria. En IN-RED 2019. *Congreso de Innovación Educativa y*

Docencia en Red. Editorial Universitat Politècnica de València. 198-210.
<https://doi.org/10.4995/INRED2019.2019.10371>

Carrasco Pradas, A., Expósito, E. Gracia, & De la Iglesia Villasol, C. (2005). Las TIC en la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. Dos experiencias docentes en Teoría Económica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(1), 1–15.

Garrido-Martínez Salazar F, García-Fernández P, Gamba-Arzo MI, Moreno-Villares JM, Sánchez-Carpintero R. (2021). Preferencias de los alumnos del Grado de Medicina sobre el uso de redes sociales como herramienta docente. *Educación Médica*, 22(5), 251-255.
<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.03.004>

Gómez, M. F., & Saba, M. P. (2018). Las redes sociales en educación: Instagram en el aula. *Didáctica y TIC. Blog de la Comunidad Virtual de Práctica Docentes en Línea*.

IAB. (2022). Observatorio de Marcas en Redes Sociales, Iab. Disponible en <https://iabspain.es/estudio/observatorio-de-marcas-en-redes-sociales-2022/>

IAB. (2021a). Observatorio de Marcas en Redes Sociales, Iab. Disponible en <https://iabspain.es/estudio>

IAB. (2021a). Estudio anual vídeo online, Iab. Disponible en <https://iabspain.es/estudio>

Jurado, S. B., Woelfert, E., Giovagnola, A. C., Faisal, F. B., & Peralta, R. V. (2018). La incorporación de la red social Instagram con fines didácticos en el Curso de Microscopía Electrónica de la FCV-UNLP. In *I Jornadas de Inclusión de Tecnologías Digitales en la Educación Veterinaria (La Plata, 2018)*.

Moragrega, Inés; Ballestín, Raúl; Mesa-Gresa, Patricia. "El uso de las redes sociales en la docencia universitaria: estudio piloto con Instagram". En: Satorre Cuerda, Rosana (ed.). *Nuevos retos educativos en la enseñanza superior frente al desafío COVID-19*. Barcelona: Octaedro, 2021. ISBN 978-84-19023-19-3, pp. 229-242

Peña Hita, M. D. L. Á., Rueda López, E., & Pegalajar Palomino, M. D. C. (2018). Posibilidades didácticas de las redes sociales en el desarrollo de competencias de educación superior: Percepciones del alumnado. *Píxel-Bit*. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.16>

Ruiz-San-Miguel, F. J., Ruiz Gómez, L. A., Hinojosa-Becerra, M., & Maldonado-Espinosa, M. (2020). Use of Instagram as a tool for debate and learning, *15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, pp. 1-6, <https://doi.org/10.23919/CISTI49556.2020.9140998>

Villena, F. M. (2020). El uso de instagram como complemento de plataformas docentes y herramienta de feedback. En *La tecnología como eje del cambio metodológico*, 1429-1431. Servicio de Publicaciones Universidad de Málaga.

Los colores del ajedrez

The colours of chess

Jose Antonio Coletto Calderón
CEIP Francisco de Quevedo (Fuenlabrada-Madrid)

Jose Antonio Coletto Calderón jose.coletto@educa.madrid.org

Fundamentación

La filosofía del siguiente proyecto, es construir un puente entre el mundo ajedrecístico y el mundo educativo a través del ajedrez usando los contenidos que los alumnos tienen que ir aprendiendo desde 1º hasta 6º de Educación Primaria en las asignaturas de lenguaje, matemáticas e inglés en horario lectivo, siempre usando el ajedrez como herramienta educativa y nunca competitiva. En varios informes Pisa, se recomendaba mejorar los resultados en algunas asignaturas. Es por ello, por lo que este proyecto tiene la simple y mera intención de reforzar las asignaturas más importantes del currículo usando todos los beneficios y valores que el ajedrez lleva implícito en su práctica y cuyos únicos beneficiarios van a ser siempre los alumnos. Nunca se trabaja la competición, pero sí, el ajedrez educativo. Como fundamento del trabajo con el ajedrez en las escuelas, el 13 de marzo de 2012, el Parlamento Europeo adoptó el programa de la Unión Europea de “Ajedrez en la escuela”. Esta declaración fue firmada por 415 eurodiputados, más del 50%. Es un claro indicio del reconocimiento de los diputados de toda Europa de los beneficios del ajedrez pueden aportar a los estudiantes. La declaración pide a la Comisión y el Consejo: “medios para fomentar la introducción del programa ajedrez en la escuela en el sistema educativo de los estados miembros”. Este proyecto nace de buscar metodologías alternativas, innovadoras, activas y manipulativas en el aula con el ajedrez como eje principal de las actividades. Los alumnos de educación primaria tienen que esforzarse más en estas asignaturas para poder promocionar de curso. Es por ello, por lo que este proyecto pretende reforzar estas materias utilizando el ajedrez como herramienta transversal que ayude a estas áreas con actividades orientadas y basadas en los contenidos que tienen que aprender y reforzar los alumnos desde 1º hasta 6º de educación primaria.



Objetivo

Utilizar el ajedrez transversal como herramienta lúdica para reforzar los contenidos que los alumnos están aprendiendo en las asignaturas anteriormente mencionadas a lo largo de la educación primaria de 1º a 6º. A su vez, lo que el proyecto persigue es aprovechar los valores y beneficios que la práctica del ajedrez lleva implícito cuando se están desarrollando las

diferentes actividades en los diferentes cursos. Motivar y despertar el interés hacia los contenidos de estas asignaturas y ofrecer nuevas metodologías activas, visuales, cooperativas, manipulativas e innovadoras a los alumnos hacia la consecución de los contenidos que tienen que aprender de una forma lúdica dentro del horario lectivo. Otro de los objetivos que se pretende es romper la barrera para la enseñanza del ajedrez transversal dentro del aula y acercar el ajedrez educativo a los colegios. La mayoría de profesores piensan que el ajedrez es una excelente actividad para poder realizarla en el aula, pero muchos desconocen metodologías activas, manipulativas e innovadoras que se hayan implementado con éxito dentro del horario lectivo. Este proyecto, lleva implementado en el aula desde el año 2016 en diferentes cursos de educación primaria.

Propuesta

Este proyecto, se ha realizado en desdobles de las asignaturas. La mitad de los alumnos, irán a la sala de informática y el resto, se quedarán en clase desarrollando este proyecto. El tablero utilizado puede ser una cartulina en la que se han dibujado las casillas de ajedrez o un tablero normal de ajedrez con sus casillas blancas y negras. Cada actividad, contiene sesenta y cuatro tarjetas que simbolizan las sesenta y cuatro casillas que tiene un tablero de ajedrez. Estas tarjetas, tendrán diferentes temáticas a desarrollar. Los contenidos que se estén estudiando en las asignaturas en los diferentes cursos. Los alumnos, podrán trabajar más de mil actividades relacionadas con los contenidos a reforzar. Tras una breve y sencilla explicación sobre cómo se mueven las piezas del ajedrez, en las que se utiliza en muchas ocasiones el uso de las TIC, tendrán que moverlas para capturar las tarjetas con un objetivo concreto: realizar sumas, multiplicaciones, restas, divisiones, pares impares, número y su grafía, resolución de problemas, fracciones, las horas, sinónimos, antónimos, singular, plural, oraciones sencillas, masculino, femenino, palabras derivadas, conjugaciones de los verbos, presente, pasado, futuro, comprensión lectora, exclamativas, interrogativas, enunciativas, lectura de chistes, secuenciación de textos, adivinanzas, poemas, demostrativos, numerales, artículos, etc...en resumen, se trabajaran los contenidos desde 1º a 6º de educación primaria adaptados de una forma lúdica y motivadora, hacia los alumnos. Se partirá siempre de los conocimientos previos que tienen los alumnos y se favorecerá un aprendizaje significativo siempre buscando la motivación hacia el aprendizaje. En todas estas actividades se está realizando una metodología activa, manipulativa, cooperativa, visual e innovadora, utilizando materiales manipulables para una mejor comprensión de los contenidos a conseguir. Cada siete minutos, cambian de actividad y se mueven al siguiente tablero, de tal manera que, en una clase de cuarenta y cinco minutos, les da tiempo a repasar tres o cuatro temáticas relacionadas con los contenidos que están estudiando. En ocasiones, se desarrollan actividades de lenguaje y matemáticas en la misma sesión. En muchas actividades, tienen la ocasión de desarrollar la competencia escrita cuando están haciendo diferentes operaciones matemáticas o escribiendo la solución en actividades relacionadas con lenguaje. Trabajan las cuatro destrezas en muchas de ellas. De cara a evaluar las actividades que se han realizado, al finalizar las mismas, siempre se suele preguntar qué es lo que han estado realizando en clase. Los alumnos, a su vez, hacen preguntas los compañeros para que las respondan. Siempre existe un feedback al final de cada clase. Al final de cada curso, se evalúa la metodología y actividades realizadas, quedando siempre reflejada en la memoria final de curso y aprobada siempre por inspección educativa. Este proyecto, pretende facilitar a los maestros, los contenidos para ponerlos en práctica en el aula. A lo largo de estos años, no he conocido ningún proyecto en Madrid, España, Europa, América, Asia que desarrolle esta filosofía de trabajo dentro del aula aprobada por inspección educativa usando el ajedrez como herramienta transversal. Esta idea, metodología de desarrollarlo es única en el mundo la cual es, reforzar los contenidos de diferentes asignaturas capturando tarjetas de colores con los movimientos de las piezas del ajedrez.

Resultados

En relación con los análisis de los resultados la cultura de resultados del centro, es la que inspira la puesta en marcha del proyecto de ajedrez. La mejora continua y la innovación en la metodología es siempre un objetivo del colegio ya que como comunidad de aprendizaje buscamos que nuestros alumnos aprendan y utilicen los contenidos que tienen que aprender de una forma lúdica a través del ajedrez transversal. Por otro lado, el Proyecto con el juego incorpora los valores de respeto, compañerismo, control de impulsos, la responsabilidad, la toma de decisiones, entre otros. Buscamos por tanto mejores resultados académicos, pero también la mejora de la convivencia y la relación entre los alumnos. A lo largo de estos años de proyecto, se han beneficiado del mismo más de 500 alumnos. Se ha desarrollado en los cursos desde 1º a 6º de educación primaria. En la reflexión de los resultados, resaltar que, a lo largo de estos años de desarrollo del proyecto educativo, se observa una mejora global en las asignaturas, sobre todo en matemáticas y vinculándola, entre otros factores, al proyecto. En estos últimos cursos han mejorado resultados académicos en estas áreas, entre otros factores de los muchos que puedan existir, por el desarrollo de las actividades orientadas hacia el refuerzo de los objetivos previstos en los diferentes cursos de educación primaria tomando como una metodología innovadora, manipulativa, visual y activa el proyecto de ajedrez educativo. Este es un proyecto por y para profesionales de la educación y centros educativos que piensan que el ajedrez puede ser una buena herramienta para su uso en el aula para reforzar asignaturas importantes a lo largo de la educación primaria.

La filosofía del proyecto de las cerca de 1.000 actividades realizadas a lo largo de estos años, se puede observar en Twitter: @ajedrezquevedo y en Instagram: @loscoloresdelajedrez



En este caso, con el movimiento de la pareja de caballos tienen que capturar palabras en inglés con su significado en español. Trabajamos el área de inglés.



En esta actividad, tienen que mover la pareja de torres y capturar una tarjeta para resolverla y buscar el resultado. Trabajamos el área de matemáticas.



En esta actividad, con el movimiento del rey y el peón, tienen que capturar dos tarjetas que sean del mismo color y formar una palabra compuesta. Trabajamos el área de lenguaje.

Se han realizado cursos de formación del profesorado tanto a nivel internacional por la FIDE, como recientemente, en el CTIF Madrid-Sur sobre el proyecto y ha sido presentado en conferencias internacionales de la FIDE.

Ajebótica Educativa Educational Ajebotics

Ricardo Acosta Alonso
CEIP La Vega

Autor de correspondencia: Ricardo Acosta Alonso. Ricardoacosta78@gmail.com

Fundamentación

El Proyecto AJEBÓTICA surge de la fusión entre el Ajedrez y la Robótica principalmente. A ello se le unen herramientas TIC's tales como la Impresión 3D, el uso de tablets o aplicaciones de mejora en el ajedrez interactivo. La poca motivación durante años por parte del alumnado, junto al nivel social-cultural y económico de las familias, hizo que se diera un vuelco a la metodología que se estaba llevando a cabo en el centro hasta ese momento.

Dicho Proyecto, ha mejorado de manera considerable el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales en nuestro alumnado, tales como: La capacidad y mejora de la memoria, la capacidad de concentración, la toma de decisiones y aceptación del error, la atención y reflexión del discente, el perfeccionamiento en la visión espacial, la mejora en la resolución de problemas, y muchas otras. Ajebótica está construido sobre una base lúdica y divertida, en la que el alumnado es capaz de enfrentarse en un tablero de ajedrez con robots (Bee Bot) manejados desde una Tablet, entre otras cosas.

La programación del Bee Bot para que éste se mueva como las piezas de un tablero de ajedrez reduciendo el tiempo de movimiento, ha hecho que la velocidad mental de cada niño y niña haya mejorado considerablemente.

Objetivo

El alumnado aprenderá a formular y resolver problemas lógico-matemáticos utilizando diferentes estrategias; estimar, calcular mejorar orientación espacial, de probabilidad y representación de la información, etc. Además, ha de utilizar los principios básicos del pensamiento computacional para organizar su pensamiento y aplicar de forma estructurada y coherente las ideas y acciones necesarias, comprobando todo el proceso seguido y aplicando mecanismos de autocorrección.

Propuesta

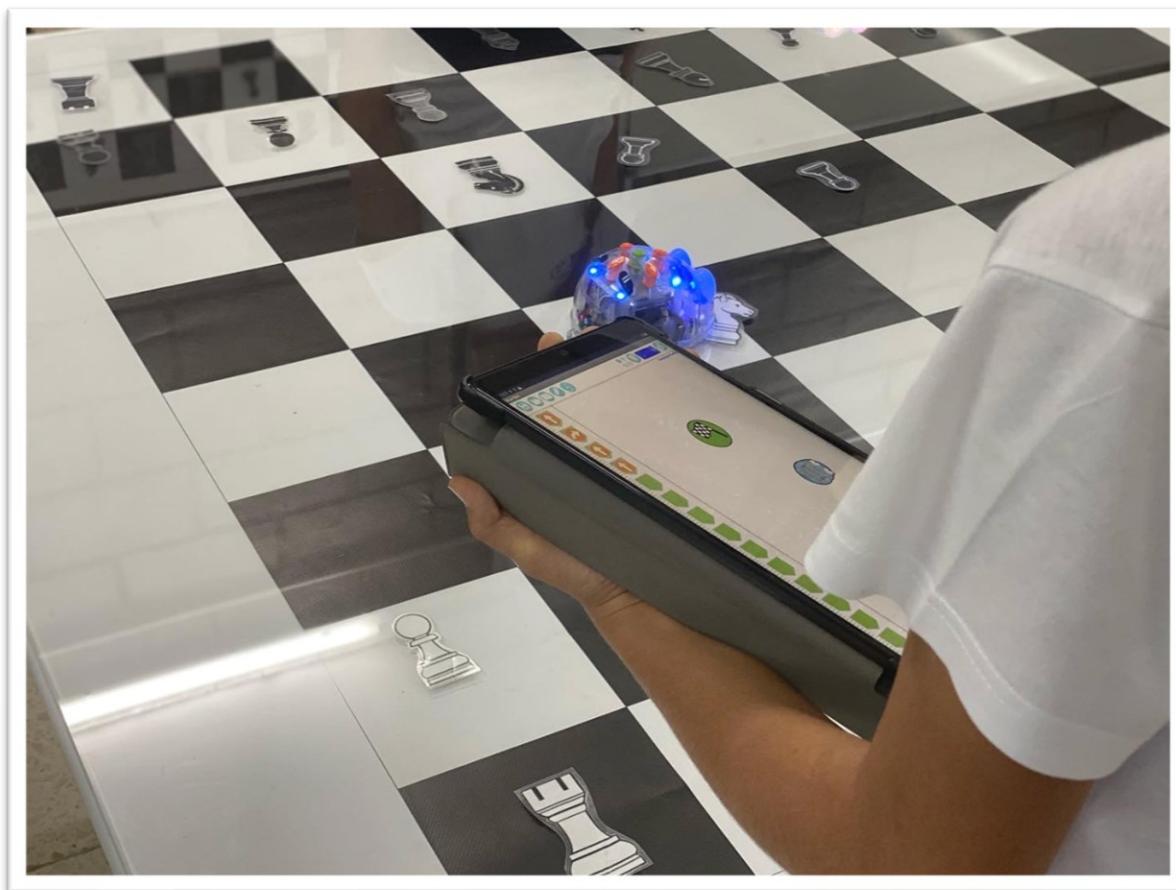
RINCÓN 1. Ajedrez con robot (Bee Bot)

Se desarrollan partidas de ajedrez en un tablero gigante de 1'60 x 1'60 m hecho con loneta y cuyas casillas son de 15x15cm (clave esta medida para el correcto funcionamiento del Bee Bot para que pueda contabilizar cada movimiento e ir saltando de casilla en casilla), en el cual se enfrentan dos jugadores, blanco y negro, los cuales deberán manejar sus piezas de ajedrez a través del movimiento de un Bee Bot.

El alumno/a cada vez que desee realizar un movimiento de cualquier pieza del tablero, deberá programar el movimiento de manera manual o a través de la Tablet para que el robot (Bee Bot) se pueda mover como si fuera una pieza de ajedrez en un tablero, englobando mejoras en cuanto a la percepción espacial y temporal, programación, pensamiento computacional, estrategia, y muchas más características unidas en una partida de ajedrez robotizada.

La app que utilizamos para el manejo de los Bee Bot desde la Tablet es la "Blue-Bot" y se puede descargar en la Play Store o App Store.

El ganar una partida con Bee Bot cuenta como 3 puntos.



RINCÓN 2. Ajedrez Lúdico (AjeFútbol y Cartas de la Suerte)

A través del juego, fomentamos la estrategia lógica y precisa, la creatividad y la capacidad de imaginación.

En el juego de las Cartas de la Suerte, el alumnado no solo piensa en mover una pieza, sino que decide si levanta una carta o mueve dependiendo de cómo vaya una jugada.

Las Cartas de la Suerte tiene sus propias reglas adaptadas al tablero y que vienen detalladas en cada uno de los juegos. El alumnado se adapta a dichas reglas después de explicarles o recordarles a principio de curso las mismas.

El ganar una partida lúdica cuenta como 1 punto.



RINCÓN 3. Impresión 3D

Este Rincón no supone la suma de puntos para su tablero, sino que le da la posibilidad al alumno/a de diseñar diferentes juegos de piezas que se le venga a la cabeza.

Utilizamos este rincón para que cada equipo cooperativo pueda diseñar sus figuras y que éstas guarden relación con el Proyecto.

Muchas son las ideas que se le vienen a cada niño/a a la mente, desde un peón robotizado, una dama en auxilio o un rey con bastón debido a su prolongada edad.

En este Rincón, la imaginación es protagonista de su propio aprendizaje.

A través del **Tinkercad**, el alumnado por equipos, desarrollan y diseñan las diferentes figuras.

Una vez desarrolladas, las pasan al **Ultimaker Cura** para su posterior formato y pase a la tarjeta de memoria microSD y lista para impresión. El alumnado ve el progreso de sus diseños, lo palpan viendo que sus ideas son una realidad.

En el centro, el diseño con los programas y su orden a impresión lo realiza el alumnado del tercer ciclo de Primaria, y el resto de ciclos, 1º y 2º, aportan ideas en un papel para luego, sea el coordinador del Proyecto quien las traslade a los diferentes programas para su diseño final.



RINCÓN 4. Ajedrez Gigante

Uno de los rincones que más suele gustar al alumnado es el Ajedrez Gigante.

Situado en el exterior del aula de Ajobótica, el niño/a disputa partidas tradicionales de ajedrez con la motivación del tamaño de las piezas que ello supone y el poder caminar por el tablero.

El objetivo principal de este rincón es sin duda, la mejora espacial y visual que ello supone con el movimiento constante que el discente realiza por el tablero.

El alumnado aquí decide si desea realizar una partida en estático sobre el tablero, o dinámico, en movimiento. Éste último, consistiría en mover una pieza y salir corriendo hasta un punto establecido por el docente, para volver y mover otra pieza y volver a salir. Estos movimientos sucesivos se realizan hasta finalizar la partida.

No solo el hecho de pensar tu propio movimiento y el del contrario sino que además, se le suma el cansancio sucesivo de correr para mover.

Es un Rincón que ha servido para aquellos alumnos/as que al principio les cuesta más el centrarse, permanecer estáticos/as en su silla jugando una partida de ajedrez, y que necesitan más movilidad que el resto de compañeros/as. Un Rincón en movimiento. El ganar una partida en el Ajedrez Gigante cuenta como 1 punto.

Resultados

El Proyecto Ajobótica, ha supuesto un cambio metodológico para toda la Comunidad Educativa en muchos aspectos, pero me centro en uno fundamentalmente, ha fomentado el aprendizaje activo y competencial en el discente, dejando de lado muchos contenidos matemáticos memorísticos.

El alumno/a no solo se divierte y juega, sino que además aprende conceptos de ajedrez, robótica, diseños 3D... y adquiere criterios matemáticos que están preestablecidos en el currículum, acordes a cada uno de los diferentes niveles.

Los alumnos/as, han aumentado el interés de investigación en los propios contenidos y clases ya que, se ha fomentado la participación activa sin la necesidad de solo escuchar al docente.

Todos/as y cada uno/a, sienten una motivación extra, desde el propio alumnado en el desarrollo del Proyecto, del propio profesorado como es mi caso como coordinador, y profesoras de apoyo en el centro. Pero no hay que olvidar, el papel fundamental de las familias, que al comienzo desconocían lo que era el ajedrez, y ya hoy en día han comprado un tablero para tenerlo en casa y jugar cada tarde con sus hijos/as.

Si es verdad que el Proyecto lo tenemos incluido en horario y área de matemáticas, pero eso no quita que haya una integración en el resto de materias, tocando temas que les afectan directamente, como por ejemplo, ¿de dónde viene el ajedrez? (Ciencias Sociales), o la mejora en los movimientos de forma dinámica en el espacio, Tablero Gigante exterior (Educación Física).

Huellas de mujeres emprendedoras

Traces of women entrepreneurs

Lourdes Zoraida Fernández Martín
CEIP Mare Nostrum

lourdesfm1331@gmail.com

Fundamentación

La motivación que llevó a desarrollar este proyecto fue la necesidad de que el alumnado conociese, investigara y reflexionara sobre el tratamiento de la mujer en diferentes ámbitos de trabajo. Para ello, a lo largo de cuatro meses han investigado, conocido y entrevistado a tres mujeres que actualmente viven y que están dejando huella en diferentes campos laborales: Belén Rosado (matemática y científica en la Antártida), Soledad López (jugadora profesional de balonmano) y Julee Powers (ingeniera aeronáutica de la NASA). Mediante esta experiencia, se ha puesto en práctica una amplia pluralidad metodológica que ha permitido la adquisición de conocimientos y destrezas, facilitando el proceso de enseñanza - aprendizaje y las relaciones entre docente-alumnado. Para ello, poniendo en práctica los conocimientos de Neuroeducación: la creatividad del alumnado, la gestión de las emociones, la resolución de conflictos, la cooperación entre iguales y la capacidad de análisis y de síntesis mediante la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos, se ha creado un ambiente donde se han articulado los diversos niveles de integración existentes en el proceso de adquisición y puesta en práctica de las competencias clave, por medio del equilibrio existente entre sus ámbitos fundamentales: la concreción curricular, la transposición didáctica y la valoración de lo aprendido. Además, gracias a los años de experiencia en la educación junto con las evidencias científicas existentes, se atendió a la diversidad de las necesidades de todo el alumnado, tanto del que tiene dificultades de aprendizaje como el del que tiene mayor capacidad y motivación para aprender, adoptando medidas organizativas, metodológicas y curriculares conforme a los principios del Diseño Universal de Aprendizaje.

Objetivo

Dar a conocer el trabajo y la vida de mujeres emprendedoras actuales que dejan huella en campos laborales científicos y deportivos, donde hay un bajo número de mujeres trabajando y también, romper estereotipos interiorizados

Propuesta

Nuestro alumnado, durante cuatro meses, investigó y conoció a tres mujeres que actualmente dejan huella en su campo laboral. La primera mujer que investigaron fue Belén Rosado, profesora de la Universidad de Cádiz de matemáticas y científica. Con ella conocieron más sobre la Antártida, el cambio climático y su trabajo como mujer matemática en la Antártida. Pudimos contactar con ella cuando estaba investigando en la Antártida, mediante videollamada. Nuestro alumnado la entrevistó y pudieron hablar también con los militares que estaban en la Base Española Juan Carlos I.

La segunda mujer que investigaron fue Soledad López, jugadora de balonmano perteneciente a la Selección Española de Balonmano. Con ella conocieron y aprendieron sobre el balonmano femenino, sus logros, sus hábitos de vida saludables y los valores del deporte. Vino a nuestro colegio y nuestro alumnado pudo hablar con ella en directo para saber más sobre su vida deportiva. También fuimos a verla a jugar con su equipo de balonmano y pudieron

conocer y presenciar 3 partidos de balonmano en vivo y hablar con las jugadoras, entrenador y presidenta del Club Málaga Costa Del Sol.

La tercera mujer fue Julee Powers, ingeniera aeronáutica de la NASA. Gracias a ella conocieron la NASA, los tipos de trabajo que hay allí, el espacio y su trabajo en esa organización.

Destacar que, a la hora de diseñar el proyecto, se elaboró una “hoja de ruta” donde se seleccionaron los criterios de evaluación, saberes, competencias claves, materiales, actividades, tareas, recursos y modo de difusión del proyecto. Se partió de esta hoja, la cuál iba cambiando cada vez que se revisaba el proyecto, una vez a la semana. También, a la hora de diseñar las actividades se tuvo en cuenta los distintos espacios para desarrollar las actividades, ya que no únicamente las aulas son los únicos espacios de aprendizaje en un colegio también los pasillos, los patios y otras estancias están abiertas a ayudar en la adquisición de los conocimientos. Esto da lugar a crear diferentes ambientes de aprendizaje donde el alumnado podía expresarse libremente y donde se pudo comprobar cómo en estos distintos momentos, las niñas y niños reproducían lo que iban aprendiendo del proyecto. Con este tipo de actividades, la puesta en práctica del DUA estuvo muy presente, ya que, mediante las imágenes, los vídeos que visualizaron, las palabras claves trabajadas, textos que se usaron con voces humanas... dio lugar a que el currículum fuese accesible a todas las niñas y niños.

Se quería que el producto final fuese entrevistas realizadas por nuestra Radio Mare Nostrum, que luego se pudiesen mostrar al resto de la Comunidad Educativa, por lo que se grabaron las preguntas y se enviaron a las mujeres que posteriormente, ellas respondían con otro vídeo. Pero no hubo un único producto final, y esto es lo que pasa con los proyectos; que van surgiendo cosas nuevas. También se hicieron exposiciones en los pasillos, tanto de todos los trabajos que nuestras niñas y niños iban trayendo de casa, ya que la respuesta por parte de las familias fue muy positiva, como de los trabajos artísticos que iban realizando en el aula. Y también fue una manera de que otros cursos pudiesen disfrutar de los trabajos realizados por nuestro alumnado, siendo muy significativo para ellos.

Resultados

A la hora de valorar los resultados, se observó que mediante esta metodología el alumnado fue protagonista de su aprendizaje, provocando en ellos una gran motivación y dando lugar a una gran curiosidad ante el proyecto, generando preguntas y con el deseo de querer saber más. Se puso a su alcance medios e instrumentos necesarios, fomentando así su creatividad. También hubo una continua reflexión crítica que incitó a preguntar y a contestar elaborando hipótesis, contrastando datos y llegando a unas conclusiones válidas. Hubo momentos en los que surgieron imprevistos que había que solucionar sobre la marcha, dando lugar a la revisión del mapa conceptual, volviendo a planificar y a actuar de nuevo. Esto dio lugar también a una autoformación nuestra, propiciando una interacción entre compañeras y con el propio alumnado por lo que se contribuyó y se contribuye, en la actualidad, a nuestro desarrollo integral como docentes, gracias a una práctica educativa cuidada y reflexiva. Otro aspecto importante para destacar es que se consiguió estimular al alumnado con dificultades, por lo que analizando todo lo comentado anteriormente, se decidió seguir con la misma línea de trabajo hasta la actualidad.

Projeto menin@s – igualdade e não violência: la implicación de la comunidad educativa en la promoción de la igualdad de género y la no violencia a través de la educación no formal

Project menin@s – igualdade e não violência: the involvement of educational community in promoting gender equality and non-violence through non-formal education

Bruna Tapada; Sofia Moreira
Associação igualdade.pt, Portugal

Bruna Tapada, btapada@igualdade.pt

Tendo em conta que a intervenção ao nível da igualdade e da não violência direcionada às comunidades educativas, nomeadamente na região do Médio Tejo, tem-se cingido a ações pontuais, dirigidas a jovens, focadas essencialmente nas temáticas da violência no namoro e no bullying, entendemos como necessário desenvolver uma intervenção concertada dirigida a crianças para as sensibilizar para as questões da igualdade e da não violência, bem como um conjunto de atividades com o intuito de capacitar docentes, não docentes e famílias.

Delineamos assim o projeto “menin@s - igualdade e não violência” que tem como desígnios a prevenção primária e de promoção de uma cultura de não violência, de direitos humanos, de igualdade e de não discriminação, envolvendo na intervenção toda a comunidade educativa do pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico da região do Médio Tejo.

Propusemo-nos, ao longo de três anos civis, entre 1 de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2022, a desenvolver o projeto menin@s que passa pela implementação das atividades que serão elencadas de seguida. Após a constituição da equipa técnica do projeto, realizámos uma ação de formação avançada interna em violência contra as mulheres e violência doméstica e outra em metodologias de educação não formal, de modo a cumprirmos o objetivo de uniformizar conhecimentos e competências nestas áreas e padronizar uma linguagem comum de trabalho. Também como primeiras atividades tivemos o desenvolvimento do website do projeto com área de conteúdos reservados para docentes: menin-s.pt, e a criação das páginas nas redes sociais Facebook e Instagram (<https://www.facebook.com/menins.igualdade.e.nao.violencia>; <https://www.instagram.com/menin.s.igualdade/>). Entretanto, iniciámos o trabalho de divulgação do projeto junto das direções dos Agrupamentos de Escolas da Região do Médio Tejo. Dos 17 Agrupamentos de Escolas existentes, 8 aderiram ao projeto: Alcanena, Artur Gonçalves de Torres Novas, Constância, Ferreira do Zêzere, Ourém, Sardoal, Vila de Rei e Vila Nova da Barquinha. O objetivo primordial do projeto sempre foi desenvolver as ações de sensibilização em sala de aula com as crianças do ensino Pré-escolar e do 1.º Ciclo, sendo que no ano letivo de 2020/2021 foram 44 as turmas a quem se dirigiu a intervenção e, no ano letivo de 2021/2022 foram 83 as turmas diretamente envolvidas.

Dirigidos para docentes, essencialmente das turmas participantes no projeto, foram dinamizados 2 cursos de formação creditados, um sobre igualdade de género e outro sobre orientação sexual e identidade de género, e irá, brevemente, iniciar-se o último sobre violências de género.

Tendo como foco as famílias, desenvolvemos 2 sessões online “conversas com famílias” onde, para além de elaborarmos o ponto de situação sobre o desenvolvimento do projeto, também se convidou uma pessoa perita para falar sobre alguma temática de interesse na área da igualdade, como por exemplo: género no espaço escolar.

Nas ações de sensibilização dirigidas a crianças foram cocriados os produtos do projeto, ou seja, foram levantadas e discutidas várias ideias que foram tidas em conta para a elaboração final dos mesmos. No 2.º semestre de 2021/2022, as crianças cocriaram uma história e respetivas ilustrações sobre as temáticas anteriormente trabalhadas, histórias essas que foram a concurso e, as vencedoras, foram publicadas em livro.

Como trabalho final, resultaram os seguintes produtos: *menin@s pela igualdade – O dominó* (dirigido ao ensino Pré-escolar), *menin@s pela igualdade – O jogo* (dirigido ao 1.º Ciclo), *menin@s pela igualdade – O jogo digital* (dirigido ao 1.º Ciclo) e o livro com as histórias “O sonho da princesa Adelaide” (escrita e ilustrada por uma turma do 1.º Ciclo) e “Uma floresta encantada” (escrita e ilustrada por uma turma do Pré-escolar).

No início do ano letivo de 2022/2023 deslocamo-nos aos 8 Agrupamentos de Escolas participantes no projeto para dinamizar uma sessão dirigida a toda a comunidade educativa, onde apresentámos os principais resultados alcançados pelo projeto, entregámos um exemplar do livro a todas as crianças participantes no projeto, um jogo a cada turma participante e às bibliotecas escolares, encerrando este momento com um lanche convívio.

Como atividades finais, iremos reunir com o grupo de peritos e peritas nas áreas da educação e do género para uma última validação dos produtos desenvolvidos no âmbito deste projeto, para além de no dia 17 de dezembro de 2022 irmos realizar uma jornada de formação creditada para docentes que se afigurará como o nosso seminário de encerramento.



Ilustração 1: Os produtos físicos do projeto e folhetos desenvolvidos



Ilustração 2: Imagens do livro desenvolvido pelo Pré-escolar

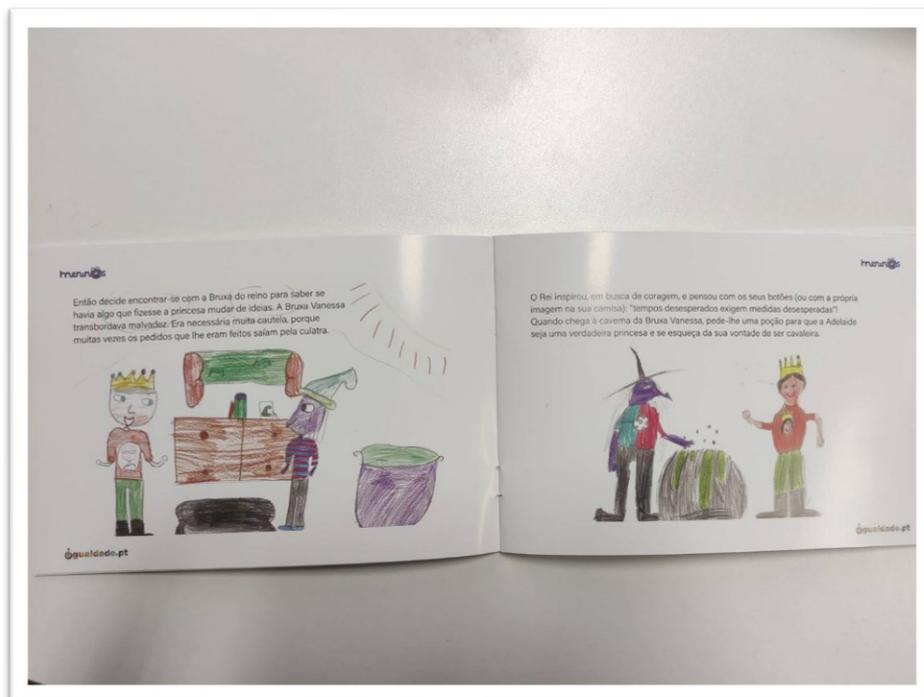


Ilustração 3: Imagens do livro desenvolvido pelo 1.º Ciclo



Ilustração 4: menin@s pela igualdade – O dominó



Ilustração 5: menin@s pela igualdade – O jogo

La programación neurolingüística, una herramienta que permite mejorar el estudio diario

Neurolinguistic programming, a tool to improve daily study

Concepción Seijas Moreda
Conservatorio de música de Lugo y preparadora de opositores. España

Autor de correspondencia: Concepción Seijas Moreda. Info@concepcionseijas.com

Fundamentación

La PNL tuvo su origen en la década de los setenta cuando dos jóvenes norteamericanos, John Grinder (lingüista) y Richard Bandler (matemático, psicoterapeuta y programador informático) se propusieron averiguar cuál era la causa por la cual los tres mejores psicoterapeutas americanos (Milton Erickson, Virginia Satir y Fritz Pearls), tenían en sus intervenciones con pacientes un porcentaje de éxitos muy superior al resto de sus colegas.

Tras una observación minuciosa de su trabajo llegaron a la conclusión de que su éxito radicaba en la utilización de unos patrones y unos procedimientos de comunicación específicos.

A partir de ahí se plantearon que lo interesante sería poder llegar a conocer detalladamente esos **patrones** exitosos con la finalidad de poderlos reproducir, y así cualquier persona que los pusiera en práctica, conseguiría resultados semejantes. De ese modo se convirtieron en “modeladores de comportamiento”.

Objetivos

Estas herramientas permiten

- a) Mejorar la gestión del tiempo.
- b) Mejorar la concentración en el estudio.
- c) Aumentar la motivación diaria.
- d) Tener objetivos claros en la vida.
- e) Detectar las creencias limitantes que impiden a nuestro alumnado avanzar en el día a día.
- f) Dejar de procrastinar.
- g) Mejorar la calidad de vida

Metodología

La metodología propuesta, está basada en una adaptación de la pirámide de Robert Dilts.

En este caso, se plantea un ascenso por la siguiente pirámide, donde cada uno de los peldaños corresponde a una unidad didáctica.

En las sesiones se incluye:

- a) El aprendizaje basado en problemas.

Se presenta un problema del día a día, que se tendrá que resolver a lo largo de la sesión.

- b) La gamificación.

En este caso, el alumno deberá ascender en la pirámide propuesta para ser un verdadero maestro de sí mismo. El paso de una unidad a otra corresponderá a la entrega de una **insignia** nueva.

Ejemplo:

Unidad 1. Estudiante explorador I.

Unidad 2. Estudiante explorador II.

Unidad 3: Explorador en busca de empleo.

Unidad 4: Becario.

Unidad 5 Explorador PRO.

Unidad 6 Experto explorador.

Unidad 7 MAESTRO explorador.

Dichas insignias corresponderán a las siguientes **unidades didácticas, planteadas a lo largo del curso escolar.**

UD 1: Yo me motivo (la motivación).

UD 2.: ¿Por qué pienso así?
(El mapa no es el territorio).

UD 3. Mi tiempo es mío
(Cómo gestionar el tiempo).

UD4. Adiós sensación negativa
(Cómo cambiar una sensación negativa por una positiva).

UD5. Yo domino mi mente
(eliminar creencias limitantes).

UD6 ¿Auto qué? (¿Por qué nos autosaboteamos?).

UD7 Elijo mi vida (procrastinación).

Así mismo, dentro de cada unidad también hay gamificación. A modo de ejemplo, se presenta la primera unidad.



UD 1 Cómo mejorar la motivación

Nivel: estudiante explorador I

Sesión 1

1.- Se realiza un **cuestionario inicial** para evaluar el punto de partida del alumnado.

El docente deberá disponer de una rúbrica para evaluar los siguientes aspectos:

- Detectar si procrastina o no; principalmente el motivo.
- Conocer las metas y objetivos a alcanzar en la vida.
- Detectar sus fortalezas y debilidades.
- Detectar sus gustos prioritarios.

2.- Tras dicho cuestionario; el docente explica la utilidad de llevar a cabo un **diario de sensaciones**.

Dicho diario deberá incluir:

Diario de sensaciones					
Día	Mes	Hora	Sensación	En caso de ser una emoción negativa ¿Cómo solucionarlo?	En caso de ser Positiva ¿Cómo potenciarla?

Se explicará que en las sesiones posteriores es necesario su utilización y que deberán tenerlo siempre presente; ya sea en formato digital o físico.

Sesión 2

1- Comienza el trabajo sobre la motivación.

- a. El cerebro humano percibe como real lo que se imagina; por ello se trabajará una **visualización** durante 10 minutos (se recomienda 5) donde el docente guiará en todo momento al alumno. Dicho audio será colgado en el aula virtual para que el alumno lo utilice diariamente.

Tarea para casa:

A modo de tareas para casa el alumno debe:

1.- Utilizar dicho audio diariamente justo antes de ponerse a estudiar (de ahí que la duración sea corta).

2.- Antes de acostarse, el alumno deberá utilizar el **diario de sentimientos**, anotando:

- ¿Cómo ha llevado a cabo el estudio tras el audio?
- En caso de que ese día no se utilice el audio
 - ¿Cómo ha llevado a cabo el estudio sin el audio?

Sesión 3. Cómo mantener la constancia sobre algo y no perder la motivación

La vorágine del día a día, trae como consecuencia, la falta de conciencia sobre cuál es nuestro objetivo en la vida.

1.- Se potencia el trabajo de la motivación a través de la técnica de **reencuadre**.

La **finalidad** es que el alumno aprenda a realizarse buenas preguntas.

Partiendo de la base que el alumno está trabajando con el audio antes de ponerse a estudiar...

Se cuestionará la importancia de la **visualización**.

- En caso de que contesten que la visualización no les haya funcionado
 - Que se planteen. Estudiar sin el audio (lo que genera desmotivación.)
 - ¿Te ha servido en otros contextos?
 - ¿Qué es lo que ocurre cuando estudias sin motivación?
 - ¿Cómo podrías hacer para que te funcionara?
 - ¿Probarlo durante más días?
 - ¿Concentrarte más?.
- Se les va a pedir que busquen un **referente**, alguien que admiren en el campo de la educación.
 - Esa persona a quien admiran
 - ¿Qué crees que ha hecho para llegar ahí?
 - Si haces lo mismo que él/ella ha hecho ¿crees que podrías seguir sus pasos?
 - ¿Cuál es el beneficio de estudiar motivado?

La **finalidad**, es que, con el tiempo, él mismo sea capaz de generarse buenas preguntas que le saquen de su negatividad y potencien su motivación diaria.

Trabajo para casa:

1.- Utilizar el **diario de sensaciones** de la siguiente manera:

Además de los ejercicios de la sesión anterior, deberán anotar el día que no han tenido ganas de estudiar.

A continuación, deberán preguntarse cómo darle la vuelta a esa situación, con las preguntas planteadas en el aula.

Sesión 4. Semana de la **felicitación**.

Tras haber asentado los conceptos, es el momento de que sean conscientes de la importancia de premiarse.

Nuestra educación hace que trabajemos mucho y nos premiamos poco.

Por ello para ello se pide que se recurra al **diario de sentimientos** para anotar:

- Anota en tu diario 2 cosas en las que hayas avanzado durante el día.
 - De ahí elabora una frase.
 - El motivo de elaborarla el propio alumno y que no sea una frase copiada de algún sitio, es porque es necesario que se la crea.
 - En caso de que no se la crea se trabajarán las submodalidades y creencias limitantes.
- Luego deberá tenerla presente cuando lleve a cabo las tareas que quieras realizar.
- Piensa en algo que has conseguido.
 - ¿Qué quiere decir sobre ti que lo hayas conseguido?
 - ¿Qué le dirías a alguien que haya conseguido algo similar? Es el momento de hacerle ver que si se le dice a otra persona por qué no atribuírselo a él.
- **Prémiate.** Convierte ese momento en algo especial para ti

Trabajo para casa

- Deberán anotar en su diario de sensaciones cuál es la tarea del día en la que han avanzado, así como el premio que se van a dar.

Sesión 5

Sesión de evaluación

Se realiza una sesión para analizar el avance alcanzado por parte de alumno a través de:

- Cuestionario final.
- Gamificación.
 - Cada alumno tendrá la insignia según el nivel alcanzado dentro del nivel 1.
- Auto y coevaluación.
 - Se realizará un debate donde los alumnos se ayuden entre sí a hacerse preguntas que les ayuden a alcanzar sus objetivos.
- Rúbrica creada por el docente y alumno conjuntamente.

Se finaliza con una actividad de **motivación**.

Se realizará un “contrato” donde el alumno se compromete a mejorar día a día para tener un futuro mejor.

Resultados y Evaluación

Se han utilizado los siguientes instrumentos de evaluación.

1.- El alumno dispone de su diario de sensaciones.

En él se realizan las anotaciones que el docente pide en cada sesión.

2.- Además se utiliza la gamificación para que el alumno se supere a sí mismo.

3.- El alumno dispone de una rúbrica que elaborará con el docente para un mayor conocimiento de sí mismo.

Ejemplo de rúbrica

Se especifica cada ítem y se relaciona con los instrumentos de evaluación a utilizar en cada uno de los apartados (en este caso por falta de espacio, solo dos ejemplos).

Criterio de evaluación	Estándar de aprendizaje	A (9-10)	B (7-8)	C (5-6)	D	Instrumentos de evaluación
Mostrar mayor grado de motivación gracias a la utilización del audio.	Utiliza el audio 3 días a la semana.	Utiliza el audio todos los días y en clase resume lo que ha aprendido durante la semana.	Utiliza el audio 5 días a la semana, y es capaz de realizar algún resumen.	Utiliza el audio 3 días a la semana.	No utiliza el audio.	I1-3
Demostrar solvencia en la realización de preguntas que le llevan a sus objetivos.	Realiza preguntas cuando no sabe cómo resolver un problema.	Realiza preguntas cuando no sabe cómo resolver un problema, si no encuentra solución busca en internet; y si aun así no sabe cómo solucionarlo utiliza el aula virtual para preguntar o pregunta en la siguiente sesión.	Realiza preguntas cuando no sabe cómo resolver un problema, y si no encuentra solución busca en internet.	Realiza preguntas cuando no sabe cómo resolver un problema	No realiza preguntas cuando no sabe cómo resolver un problema	I1-3

A. Es la máxima puntuación | B. La siguiente en menor puntuación | C. Corresponde al 5 |D. Suspenso

Gracias a esto el alumno podrá observar en qué momento se encuentra y qué debe hacer mejorar.

Conclusión

Como se ha visto, la PN.L. permite que cada persona utilice herramientas que le permiten entender por qué hace lo que hace analizando el paso a paso, para modificarlo (en caso de que sea algo negativo) o potenciarlo (en caso de que sea algo positivo).

El 100% de los alumnos en los que se ha implementado estas herramientas han conseguido resultados extraordinarios, tales como:

- Toma de conciencia de una visión diferente de la vida.
- Se organizan mejor.
- Estudian con mayor productividad.
- Son conscientes de que son capaces de conseguir lo que se proponen.
- Se relacionan mejor.

Una de mis **máximas es**: lucha por tus sueños, por tus objetivos y cuando las circunstancias no sean favorables, analiza cómo invertir ese proceso.

Si me lo permiten; ¡el futuro está en nuestras aulas!

La cultura del pan (trigo, maíz y arroz) The Bread's Culture (Wheat, Corn and Rice)

Dra. Alicia Villán Rodríguez*

* Universidad Europea de Madrid, Profesora Asociada Facultad Educación

Autor de correspondencia: Dra. Alicia Villán Rodríguez
(alicia.villan@universidadeuropea.es)

Introducción

Actividad basada en la metodología activa, concretamente en las famosas *Lecciones de cosas* de Freinet (1978). Perteneciente a la Escuela Nueva (2007) las técnicas propuestas por Freinet, propician un alumnado activo, reflexivo, crítico y creativo, siempre en contacto con su ambiente natural, respetando y propiciando las características personales, considerando como uno de los principales motores de todo aprendizaje significativo, la curiosidad.

Objetivos

Los objetivos generales son los siguientes:

OG1: Aprender historia de las civilizaciones, utilizando como hilo conductor el grano necesario para la comida básica en cada cultura: trigo, maíz y arroz.

OG2: Fomentar la creatividad y el pensamiento crítico.

Experiencia didáctica

A lo largo de la historia, el grano ha sido uno de los denominados como *elementos básicos* para la supervivencia del ser humano en todo el planeta. De fácil producción, transformación y acceso, por su precio popular, el grano ha salvado de épocas de hambruna, guerra y desastres naturales a las clases más populares y numerosas de distintas civilizaciones. Pero, ¿cuál es grano?, ¿por qué es distinto según el tipo de cultura al cual nos refiramos?, ¿son equiparables entre ellos?. Con la finalidad de aprender sobre diversas culturas y sus idiosincrasias, así como de aquello que tienen en común, la presente experiencia didáctica parte de un hilo conductor, que permite las experiencias y bagajes personales del alumnado, ofrece un marco rico en contrastes relativo a diversas culturas y sus características, para finalizar con actividades que desarrollan el pensamiento crítico y la creatividad del alumno.

Metodología

La metodología de la experiencia didáctica se basa en los principios metodológicos de las denominadas como Metodologías activas, unidas al aprendizaje observacional y a las autoinstrucciones. En la siguiente tabla (tabla1) se detalla la experiencia didáctica.

Sesión	Actividad	Desarrollo
1	“Hoy hacemos PAN en clase”	De forma grupal realizamos el trabajo individual: repartimos los ingredientes, y colocamos las mesas en gran círculo. Utilizando el aprendizaje observacional, y las autoinstrucciones, van mezclando los ingredientes hasta obtener una masa, la cual

		hornearemos. Una vez cocido el pan, nos sentamos a degustarlo.
2	“Nos preparamos para el debate”	Se inicia la clase con un debate y se divide el grupo en pequeños grupos que expondrán sus premisas y argumentarán en relación a las siguientes preguntas: “¿Es necesario el pan?, ¿es un alimento popular?, ¿pertenece a una única cultura o época?, etc.”
3	“Esto es lo que sabemos sobre el pan”	Gran debate grupal sobre las cuestiones planteadas y documentadas en la sesión anterior.
4	“¿De dónde viene el pan?”	Se divide la clase en pequeños grupos y se realizan distintos procesos de búsqueda, con la finalidad de documentarse y aprender lo máximo posible sobre el pan.
5	“¿Trigo, maíz, o arroz?”	Se realiza una exposición del contenido obtenido por los grupos en la sesión anterior. Se selecciona aquellos materiales y documentación relevantes y veraces sobre el tema planteado. Las secciones son: origen del pan, ingredientes, opciones y alternativas, el pan en el mundo, y recetas.
6	“El ingrediente popular del futuro, será...”	Se trabajará en gran grupo en esta sesión, exponiendo a los alumnos distintas noticias de actualidad relativas a los cultivos, los costos, el transporte, el acceso a ingredientes básicos, los niveles de riqueza y pobreza, el cambio climático, etc. Tras identificar el trigo, el arroz y el maíz como los granos básicos, baratos, de fácil acceso de distintas culturas, y por tanto, como base para la supervivencia en determinados momentos históricos, se buscarán posibles soluciones en pequeños grupos mediante diversas técnicas de creatividad.
7	“Este es mi pan”	De forma grupal realizamos el trabajo individual: repartimos los ingredientes (trigo, maíz, arroz, agua y sal), y colocamos las mesas en gran círculo. Cada uno elegirá el tipo de grano y el tipo de pan que quiere realizar, y utilizando las autoinstrucciones, irán mezclando los ingredientes hasta obtener una masa, la cual hornearemos. Una vez cocido el pan, nos sentamos a degustarlo, y se procederá a valorar la experiencia por parte de los alumnos, y del profesor.

Departamentos y profesores implicados: Los profesores implicados en la experiencia didáctica son: el tutor del grupo, y el profesor de Geografía e Historia.

Alumnado: esta actividad va dirigida a alumnado de 1º de la ESO (Educación Secundaria Obligatoria).

Referencias bibliográficas

Freinet, E. (1974). *Nacimiento de una pedagogía popular. Historia de una escuela moderna*. Barcelona: Editorial Laia.

Freinet, C. (1977). *Ensayo de psicología sensitiva. Reducción de las técnicas de vida sustitutivas*. Madrid: Editorial Villalar.

Freinet, C. (1978). *Técnicas Freinet de la escuela moderna*. México: Siglo veintiuno editores.

Freinet, C. y Salengros, R. (1976). *Modernizar la escuela*. Barcelona: Editorial Laia (BEM).

Muset, M. (2007). Olvide Decroly. La pedagogía de los centros de interés y de los métodos

globales. En J. Trilla (Coord.), *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo*

XXI (pp. 95-122). Barcelona: Editorial Graó.

Narváez, E. (2006). Una mirada a la Escuela Nueva. EDUCERE. Artículos arbitrados, (35), 629-636.

Madrid en la historia y en las letras

Madrid History and Literature

David Plaza Navas*; Pedro Centeno Belver**; Dra. Alicia Villán Rodríguez***

*Colegio Areteia, Jefe Departamento Ciencias Sociales

**Colegio Areteia, Tutor 1º Diversificación Curricular

*** Universidad Europea de Madrid, Profesora Asociada Facultad Educación

Autor de correspondencia: Dra. Alicia Villán Rodríguez

(alicia.villan@universidadeuropea.es)

Madrid en la historia y las letras, nace como un proyecto conjunto entre dos departamentos de Educación Secundaria del Colegio Areteia: Geografía e Historia, y Lengua y Literatura, con el objetivo último de diseñar una actividad que permita al alumnado redescubrir, tomar conciencia y poner en valor hechos, espacios y obras artísticas de Madrid.

Como ciudad en expansión constante y con una vasta historia, Madrid ofrece una variedad de espacios, obras y escenarios no siempre conocidos por parte de sus habitantes. Tal y como se nos ha enseñado, conocer una ciudad es conocer su historia, sus producciones, sus estrategias y vivencias populares; sin embargo, desde el privilegiado espacio educativo en el cual trabajamos, la calidad en la enseñanza ha de quedar explícita en la personalización del proceso. Este no es un trabajo en el cual se le presentan al alumnado datos, fechas y hechos, o se le solicitan las mismas al propio alumno, sino que se persigue un objetivo más ambicioso: el redescubrimiento de una ciudad, su evolución y sus obras, a través de la personalización del proceso. Solo así se llegará a tomar conciencia, individual y colectiva, y dotar de valor a lo aprendido. Solo así, el alumnado se convertirá en actor principal de su propio proceso de aprendizaje de forma plena.

El escenario elegido, en el cual se va a desarrollar la actividad, comprende un espacio delimitado del comprendido como Madrid centro y su primer cinturón. Madrid, como todas las grandes ciudades, se encuentra dividida siempre en base a criterios de accesibilidad. En este caso por los denominados como grandes cinturones, siendo el de la actividad que se presente: M-30 o línea 6 de metro de Madrid. El objetivo final es iniciar la actividad desde este “límite exterior” para avanzar en su geografía a través de la historia y una producción artística que identifica, define, y ofrece un espacio de personalización, construcción y crítica de la vida de una ciudad y sus habitantes, haciendo historia.

Partiendo de la *Metodología Areteia*, la actividad inicial se personaliza para cada etapa, curso y alumno (comprendido entre los 12 y los 18 años) dentro del colegio.

Objetivos

Los objetivos generales son los siguientes:

OG1: Tomar conciencia de la ciudad de Madrid y su entorno, a través de espacios, obras y/o recorridos con un denominador común: todos ellos poseen un alto valor educativo porque son historia de la ciudad y sus gentes.

OG2: Poner en valor la producción histórica y artística relativa a la ciudad de Madrid.

OG3: Descubrir la evolución de Madrid desde distintos puntos de vista relativos a las Ciencias Sociales: historia, lengua y literatura, arte, arquitectura, etc.

Los objetivos generales se subdividen en específicos para dar respuesta a los distintos ciclos, etapas y niveles.

Experiencia didáctica

La propuesta didáctica que se presenta consta de dos fases:

- La primera fase, consiste en realizar una serie de actividades por etapas y cursos, personalizadas a la totalidad del alumnado, que permitan descubrir y valorar, a partir desde distintos ámbitos, intereses, representaciones, etc., el patrimonio social y artístico de Madrid.
- La segunda fase tiene como finalidad propiciar el trabajo en equipo. Creando, un espacio en el cual se inicia la puesta en común, para, a partir de compartir, mediante la presentación, la vivencia y valoración de lo aprendido, se genera una personalización de proceso (completo), así como la creación grupal de un nuevo conocimiento, fruto de la valoración y redescubrimiento del conocimiento adquirido y reelaborado tras la vivencia personal-grupal.

Descripción, metodología, alumnos, profesores implicados y departamentos, etc....

FASE 1: Desde cinturón más interior de Madrid (línea 6 de metro) se inicia la actividad, sirviendo este criterio como punto de partida y referencia geográfica.

Metodología: el desarrollo metodológico de esta primera fase se realizará partiendo de los principios metodológicos de la *Metodología Areteia*: personalización del proceso, aprendizaje significativo, y trabajo en equipo.

Departamentos y profesores implicados: profesores de los departamentos de Geografía e Historia, y Lengua y Literatura.

Alumnado: Tal y como se especifica en la tabla de la fase 1, el alumnado que desarrollará la actividad será el de las etapas relativas a la Educación Secundaria Obligatoria, Diversificación Curricular y Bachillerato.

Etapas	Mapa de Madrid	Actividad
1º ESO	Arquitectura: Torres de Madrid y elementos distintivos del “Madrid aéreo” arquitectónico.	<ul style="list-style-type: none">• Familiarizarse con el mapa de Madrid acotado en esta actividad.• Identificar las torres y elementos distintivos del “Madrid aéreo” arquitectónico.• Descubrir las características de los edificios elegidos.
2º ESO	Madrid en el arte (I): obras plásticas	<ul style="list-style-type: none">• Familiarizarse con el mapa de Madrid acotado en esta actividad.• Identificar las obras plásticas seleccionadas.• Descubrir las características de las obras elegidas.

3º ESO	Madrid en el arte (II): canciones	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarse con el mapa de Madrid acotado en esta actividad. • Identificar las canciones seleccionadas. • Descubrir las características de las obras elegidas.
4º ESO	Madrid en el arte (III): cine	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarse con el mapa de Madrid acotado en esta actividad. • Identificar las obras cinematográficas seleccionadas. • Descubrir las características de las obras elegidas.
DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR	Literatura: “Paisajes literarios de/sobre Madrid”	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarse con el mapa de Madrid acotado en esta actividad. • Identificar las obras literarias seleccionadas. • Descubrir las características de las obras elegidas.
BACHILLERATO	“Madrid en el plano”: zonas/barrios y paradas de metro	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarse con el mapa de Madrid acotado en esta actividad. • Identificar los barrios, zonas y paradas de metro seleccionadas. • Descubrir las características de las obras elegidas.

FASE 2: TODOS DESDE LAS CALLES DE LOS OFICIOS, A LA PLAZA MAYOR: TODO Y TODOS EN EL MAPA DE MADRID A TRAVÉS DE LAS COSTUMBRES Y EL COMERCIO

A través de la historia, el actual Madrid, se ha ido conformando en lo que conocemos gracias a su desarrollo a través de diversas épocas, culturas y sociedades. En esta segunda fase, que finalizará con la puesta en común de lo redescubierto en la fase anterior, nos adentraremos en el *Magerit* o *Mayrit* árabe y los oficios de una ciudad en plena expansión y con necesidad de profesionales expertos en diversos oficios para su crecimiento. *Al-Sua Al-Kabir*, antiguo zoco árabe, que, en la actualidad, y desde la época cristiana, es la conocida como Plaza Mayor, será el objetivo final o punto de cierre de esta segunda fase, así como las calles aledañas. Para llegar a la plaza, la actividad versará sobre los oficios, calles que todavía hoy en día continúan con su nomenclatura y son historia de la ciudad. El hilo conductor, entre la fase inicial y la final, y por lo tanto, entre el *Magerit* o *Mayrit* y el Madrid actual, serán: las costumbres y el comercio.

Metodología: el desarrollo metodológico de esta segunda fase se realizará partiendo de los principios metodológicos de la *Metodología Areteia*: personalización del proceso, aprendizaje significativo, y trabajo en equipo.

Departamentos y profesores implicados: profesores de los departamentos de Geografía e Historia, y Lengua y Literatura.

Alumnado: Tal y como se especifica en la tabla de la fase 2, el alumnado que desarrollará la actividad será el relativo a las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria, Diversificación Curricular y Bachillerato (de 12 a 16 años).

Etapas	Mapa de Madrid	Actividad
1º ESO	Calle de los yeseros	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la placa, localización en el mapa e historia de la calle (trabajo grupal por aulas). • Puesta en común (trabajo gran grupo). • Ubicación de las Torres de Madrid y elementos distintivos del “Madrid aéreo” arquitectónico, así como de la Calle de los yeseros en el gran mapa grupal.
2º ESO	Calle de tinteros	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la placa, localización en el mapa e historia de la calle (trabajo grupal por aulas). • Puesta en común (trabajo gran grupo). • Ubicación de las obras plásticas (Madrid en el arte (I)), así como de la Calle de los tinteros en el gran mapa grupal.
3º ESO	Calle de bordadores	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la placa, localización en el mapa e historia de la calle (trabajo grupal por aulas). • Puesta en común (trabajo gran grupo). • Ubicación de las canciones (Madrid en el arte (II)), así como de la Calle de los bordadores en el gran mapa grupal.
4º ESO	Calle de botoneras	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la placa, localización en el mapa e historia de la calle (trabajo grupal por aulas). • Puesta en común (trabajo gran grupo). • Ubicación de las películas/cine (Madrid en el arte (III)), así como de la Calle de botoneras en el gran mapa grupal.
DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR	Calle de los libreros	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la placa, localización en el mapa e historia de la calle (trabajo grupal por aulas). • Puesta en común (trabajo gran grupo). • Ubicación de los “Paisajes literarios”, así como de la Calle de los libreros en el gran mapa grupal.
BACHILLERATO	Calle de embajadores	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar la placa, localización en el mapa e historia de la calle (trabajo grupal por aulas). • Puesta en común (trabajo gran grupo).

-
- Ubicación de las zonas/barrios y paradas de metro trabajadas en “Madrid en el plano”, así como de la Calle de los embajadores en el gran mapa grupal.
-

La actividad finalizará con un gran mapa de Madrid en el cual se incluirá todo lo aprendido (formato físico y virtual).

El póster científico como iniciación a la investigación en educación superior

The scientific poster as initiation to research in higher education

Nisa Buset Ríos
Universidad Fernando Pessoa Canarias

Autor de correspondencia: Nisa Buset Ríos nbuset@ufpcanarias.es

Fundamentación

El uso de pósteres como medio de comunicación y divulgación es frecuente en entornos académicos y profesionales. Por ello, es necesario trabajar las habilidades comunicativas y las técnicas de investigación básicas en todas las etapas académicas, proporcionando a los estudiantes un entrenamiento más explícito en competencias necesarias en el ámbito profesional. Esta experiencia de aprendizaje pretende con el objetivo de desarrollo sostenible 4 dentro de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (Moran, s. f.).

Objetivo

El objetivo principal de este trabajo fue iniciar a los estudiantes en el proceso de investigación y de transferencia de conocimiento.

Como objetivos secundarios se plantearon los siguientes:

- Fomentar el trabajo colaborativo.
- Mejorar la síntesis y presentación de los datos obtenidos, mediante su exposición en formato póster.
- Aplicar la creatividad a la hora de comunicar resultados de investigación científica.
- Introducir la búsqueda de información en bases de datos como *PubMed*, *Scopus* o *Web of Science (WoS)*

Propuesta

En primer lugar se dedica una sesión de clase a poner en valor la importancia de la comunicación en ciencia, dando también algunos ejemplos de investigaciones relevantes que no consiguen ser eficazmente transmitidas a la población general. A continuación se explican los objetivos del trabajo, cómo usar la bibliografía recomendada (De la Cruz *et al.*, 2021)(Castro-Rodríguez, 2022)(Margolles, 2014)(Elsevier, 2015) y la rúbrica con la que se evaluaría el mismo.

Tras la sesión inicial, los alumnos se agrupan de manera autónoma en equipos de 4 a 6 componentes y comienzan a trabajar en la elección del tema, que deberá estar relacionado con el temario de la asignatura. Se recomienda a los alumnos que elijan un tema actual e interesante, que aporte más conocimientos necesarios en su formación que los que estrictamente aparecen en la guía docente.

Una vez escogido el tema, los componentes de cada grupo empiezan la búsqueda bibliográfica en bases de datos como *WoS*, *PubMed*, *Scielo* o *Scopus*.

A continuación, los alumnos deberán escoger la información que consideren más relevante para su trabajo y sintetizarla, para poder transmitir de manera eficaz el resultado de su trabajo en un póster.

La última parte del trabajo es la elaboración del póster, en el que además de trabajar la síntesis de información, deben ser creativos para crear un producto final atractivo, dentro de las normas generales que debe cumplir un póster científico.

Todo el proceso está orientado y tutorizado por las docentes de la asignatura, mediante reuniones semanales con cada grupo. En estas reuniones, los alumnos pueden plantear dudas y comentar las dificultades encontradas durante el tiempo de trabajo autónomo. Las docentes les proporcionan herramientas para resolver esas dificultades y les dan una breve valoración del trabajo realizado hasta el momento.

Los trabajos se presentan y comentan en el aula, con el resto de los alumnos de la asignatura. Así, tanto el resto de los alumnos como las docentes, pueden hacer todas las preguntas pertinentes al grupo de trabajo que presenta el póster.

Posteriormente, los trabajos quedaran expuestos, para que el resto de la comunidad universitaria pueda votar al mejor trabajo, accediendo a un formulario a través de código QR.

Resultados

En este proyecto participaron 62 alumnos (entre 18 y 30 años, 50 mujeres y 12 hombres) de la asignatura de Microbiología, dentro del grado de Odontología.

La elaboración y presentación de un póster científico, permitió desarrollar competencias transversales como la comprensión e integración de la información, el trabajo en equipo y la efectividad en la comunicación de los resultados de su investigación.

La retroalimentación recibida en cada tutoría semanal sirvió para mejorar tanto la calidad de los trabajos como la implicación de todo el grupo en el desarrollo de este.

Si bien el formato póster puede ser considerado demasiado escueto o resumido, la presentación en clase y la ronda de preguntas por parte de compañeros y docentes, permitió conocer si el grupo de trabajo había investigado en profundidad y conocía en profundidad el tema tratado. Esta etapa del trabajo fue clave para valorar el aprendizaje significativo y la participación activa.

Los alumnos mostraron mayor compromiso con la realización del trabajo al incorporar como etapa final de la evaluación el formato de congreso. Esta última fase, en la que los alumnos presentaron el póster al resto de la comunidad científica (personal docente, personal de administración y servicios y alumnado de otros cursos y grados) podría ampliarse y desarrollarse para permitir más interacción y una transmisión más efectiva de los resultados obtenidos a la comunidad universitaria.

Entre todos los productos posibles en un trabajo grupal de educación superior, el póster científico y la exposición en formato congreso permitieron presentaciones más dinámicas y atractivas para el resto de alumnos, por lo que resultaron positivos tanto para la dinamización de la asignatura como promover la implicación de los alumnos en el proyecto.

Los alumnos adquirieron habilidades necesarias para su futuro desempeño profesional, desarrollaron la comprensión e integración de datos, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, aunque sigue siendo necesario dedicar más tiempo a desarrollar este tipo de destrezas.

Las presentaciones de pósters deberían considerarse más a menudo como una forma de iniciar a los alumnos en la investigación y transferencia de conocimientos tanto a una audiencia especializada como a una generalista.

Referencias bibliográficas

Castro-Rodríguez, Y. (2022). Características y consideraciones para la elaboración del póster académico en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 36(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412022000100018&lng=es&nrm=iso&tlng=es

De la Cruz, T. E. E., Paguirigan, J. A. G., & Aril-Dela Cruz, J. V. (2021). Easy-To-Do assessment tasks to create info-posters & Infographics for communicating hot-button science issues. *American Biology Teacher*, 83(7), 482-485. Scopus. <https://doi.org/10.1525/abt.2021.83.7.482>

Elsevier. (2015, octubre 23). *Cómo hacer un póster científico y no morir en el intento*. Elsevier Connect. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/estudiantes-de-ciencias-de-la-salud/pasaporte-elsevier-como-hacer-un-poster-cientifico-y-no-morir-en-el-intento>

Margolles, P. (2014, noviembre 29). Cómo diseñé mi póster científico de la A a la Z. *NeoScientia*. <https://neoscientia.com/como-hacer-un-poster-cientifico/>

Moran, M. (s. f.). Educación. *Desarrollo Sostenible*. Recuperado 26 de junio de 2022, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Propuesta de intervención didáctica para educar en hábitos de vida saludables en la infancia

Didactic intervention proposal to educate in healthy lifestyle habits in early childhood

Estela Arias González; Adriana Nielsen Rodríguez; Ángel Ramón Romance García
Facultad Ciencias de la Educación (Universidad de Málaga)

Autora de correspondencia: Estela Arias González estela.arias@uma.es

Fundamentación

Estudios relacionados con la alimentación infantil sugieren que es necesario llevar a cabo una dieta saludable y equilibrada para el correcto funcionamiento del organismo, y más aún, a edades tempranas. Sin embargo, solo el 5.17% de niños/as ingiere de 2 a 3 piezas de frutas al día (Morillas et al., 2012). Mediante una observación directa y sistemática en el momento del desayuno en un aula de educación infantil se puede corroborar que hoy día los niños y niñas podrían excederse en el consumo de bollería industrial y dulces, siendo las frutas y las verduras las grandes olvidadas. Visto lo anterior, surge esta experiencia que comprende un proyecto de intervención didáctica que persigue cambiar los hábitos alimenticios en la etapa de Educación Infantil.

Se busca educar en salud, inculcando hábitos saludables alimenticios y el consumo de frutas, pues es bien sabido que gracias a una correcta alimentación podríamos prevenir futuras patologías tales como la obesidad y el sobrepeso. Además, a veces, los alimentos que más se deberían consumir, en ocasiones son los que menos consumimos y tal vez, la causa de ello sea la desinformación sobre el impacto que tiene en la salud o la falta de implicación por parte de las familias. La alimentación constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo físico, ya que favorece la construcción y modelado del cuerpo, así como la mejora del rendimiento físico. Gracias a las vitaminas, proteínas y minerales que contienen los alimentos se forman y fortalecen las estructuras óseas y musculares. De la misma forma, lo que comemos también influye en el desarrollo cognitivo y psicológico, incidiendo directamente en la proliferación celular, la sinaptogénesis y la mielinización, procesos fundamentales para el desarrollo estructural y el funcionamiento cerebral (Escera, 2004). De hecho, muchas enfermedades o trastornos relacionados con la alimentación tienen un componente psicológico.

Una alimentación saludable es un objetivo primordial en la etapa de infantil, ya que de ella dependerá el desarrollo armónico e integral del individuo, y específicamente, el aprovechamiento de la plasticidad cerebral. Una escasa o inadecuada alimentación puede llegar a generar retrasos y alteraciones metabólicas y estructurales irreversibles (Garófalo et al., 2009; Miján, 2004). Por tanto, los programas de alimentación saludables deberían ocupar un lugar prioritario en los programas educativos, especialmente a edades tempranas.

Objetivo

El objetivo principal de este proyecto de intervención fue la adquisición de hábitos de vida saludables y alimenticios, así como el fomento del consumo de frutas en la etapa de Educación Infantil.

Propuesta

Nuestra intervención comenzó con una evaluación inicial en la que se empleó un cuestionario cuyo objetivo era el de recabar los conocimientos previos del alumnado. Las preguntas se englobaron en 5 categorías (identificación, discriminación, ingesta, intereses y

gustos). Tras la realización y análisis de los datos, se seleccionaron las frutas que formaron parte del proyecto, algunas más familiares y otras desconocidas. De esta forma, se evitó el exceso de contenido conocido y se ofrecieron contenidos novedosos y ajustados a los intereses del alumnado. La intervención se desarrolló durante 6 días y se trabajó en base a 9 secuencias didácticas con objetivos específicos en cada una de ellas, atendiendo a las Inteligencias Múltiples (Gardner, 2011). La mayoría de actividades se desarrollaron en las primeras horas de la mañana, aprovechando un mayor grado de atención y concentración. Además, se favoreció la creación de diferentes tipos de agrupamientos (individual y colectivo) y la utilización de los distintos espacios del centro. Sin embargo, llegado el momento fue necesario adaptar la programación ante las limitaciones impuestas por la COVID-19.

Con la finalidad de evaluar la intervención se empleó una ficha de registro cuantitativo para recoger la asimilación de los contenidos por parte del alumnado, junto a una hoja de rúbrica, referida al proceso de aprendizaje, que recogió la participación, la atención, la ejecución y la escucha depositada.

Resultados

Tras la extracción de las puntuaciones obtenidas de la ficha didáctica referidas a la adquisición de los aprendizajes o asimilación de los contenidos trabajados, los resultados fueron positivos, llegando a alcanzar una puntuación de 130 sobre 160. Cabe destacar que la no familiarización con cierta fruta, supuso el mayor obstáculo para su asimilación. Por otro lado, en la rúbrica cualitativa, donde los parámetros de la atención y la escucha fueron los que obtuvieron peores registros, frente a los parámetros de participación y ejecución, que obtuvieron valores más elevados.

Referencias bibliográficas

Carles, E. (2004). Aproximación histórica y conceptual a la Neurociencia Cognitiva. *Fundación Infancia y Aprendizaje*, 16(2), 141-162. <https://doi.org/10.1174/0214355042248929>

Gardner, H. (2011). *Inteligencias Múltiples: la teoría en la práctica*. Paidós Ibérica Editorial.

Garófalo, N., Gómez, A.M., Vargas, J. y Novoa, L. (2009). Nutrition repercussion related to neurodevelopment and the neuropsychiatric health of children and adolescents. *Revista de Pediatría Cubana* 81(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000200008

Miján, A. (2004). Nutrición y metabolismo en trastornos de la conducta alimentaria. Glosa.

Morillas, J., y Delgado, J. (2012). Análisis nutricional de alimentos vegetales con diferentes orígenes: Evaluación de capacidad antioxidante y compuestos fenólicos totales. *Revistas nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 32(2), 8-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4185570>

Efecto de una actividad de divulgación científica sobre el alumnado universitario

Effect of a scientific dissemination activity on university students

Dionisio L. Lorenzo Villegas
Universidad Fernando Pessoa-Canarias

Autor de correspondencia: Dionisio L. (dlorenzo@ufpcanarias.es)

Fundamentación

Las metodologías de enseñanza-aprendizaje se están diversificando en la universidad (Laurillard, 2013). Y la universidad privada no es una excepción. Este proyecto en cuestión de la Universidad Fernando Pessoa-Canarias se llevó a cabo en el formato de actividades presenciales de divulgación científica. Este tipo de actividades es cada vez más presente en nuestra sociedad por la buena acogida que tiene entre la población general.

Este proyecto referido en este trabajo está vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2,3,4 (Instituto Danés de Derechos Humanos, 2020) e incluye medidas de incorporación de la perspectiva de género (Red Española Aprendizaje-Servicio, 2019). Con respecto a su vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, cabe destacar que la Red Española de ApS ha publicado un proyecto compilatorio de las 100 experiencias educativas más destacadas y ha puesto en valor su alineación con los objetivos ODS (Batlle y Escoda, 2019, p.102).

Esta comunicación muestra el análisis cuantitativo y cualitativo de un estudio de diseño preexperimental intragrupo de una charla de divulgación científica en un mercado agrícola con el objetivo de conocer el efecto sobre el alumnado de una intervención divulgativa que él mismo lleva a cabo.

Con respecto al análisis de la pertinencia de la intervención en el municipio grancanario de Santa María de Guía, se detectaron previamente las siguientes necesidades en la población destinataria del servicio:

- Desconocimiento de las ventajas del consumo de alimentos de kilómetro cero.
- Desconocimiento de las desventajas del consumo de alimentos procesados.
- Desconocimiento de la variedad de ingredientes/aditivos presentes en alimentos procesados.

Objetivo

El proyecto que se presenta aquí fue concebido con los siguientes objetivos:

- Proveer a la población general con una información pertinente y necesaria que garantice un consumo responsable, autónomo y capaz.
- Aumentar la interacción entre universidad y sociedad.
- Introducir a los/as alumnos/as en las acciones de promoción de la salud.

Propuesta

La propuesta didáctica consiste en que el alumnado participante prepara los materiales para su presentación a la población general con el docente implicado. Posteriormente, en el

mercado agrícola, los/as alumnos/as evalúan a la población general destinataria con varias preguntas sencillas sobre el contenido de la exposición, hacen su exposición y vuelven a evaluar a los/as mismos/as destinatarios/as de la población general.

La actividad ApS(U) consistió en una intervención divulgativa (charla de quince minutos con apoyo de PowerPoint®) sobre beneficios de los alimentos de kilómetro cero en la sala de prensa de un mercado agrícola. La charla fue realizada en 2019 por 17 estudiantes de primer curso del grado en nutrición humana y dietética (21 matriculados) y dirigida a los/as clientes del mercado. Los/as clientes rellenaron unos cuestionarios (10 preguntas de tipo test en papel) antes y después de recibir la charla para comprobar el efecto de la intervención (resultados no mostrados en este estudio). El instrumento de recogida de datos de este estudio consiste en una actividad de Kahoot (20 preguntas) que los estudiantes participantes rellenaron antes y después de dar la charla.

El diseño contempla estudiantes como agentes formadores (dos en cada sesión de quince minutos) y personas destinatarias del servicio (cuatro en cada sesión de quince minutos, muestreo de conveniencia), que fueron evaluadas antes y después de la intervención (sujeto como control propio). Así, se incluyen los siguientes participantes:

- Cuatro estudiantes de primer curso del grado en nutrición humana y dietética.
- 16 personas de la población general.
- El/la docente responsable del proyecto.

Con respecto a los materiales utilizados, fueron los siguientes:

- Sala de prensa del mercado agrícola de Santa María de Guía de Gran Canaria.
- Etiquetas reales de alimentos procesados (salsa de tomate, dulce típico de almendra, mortadela de una conocida marca comercial, sopa instantánea de una conocida marca comercial). Las marcas comerciales variaban de unas intervenciones a otras para evitar posibles perjuicios hacia una u otra marca comercial.
- Presentación de PowerPoint® elaborada por los/as alumnos/as *ad hoc* en la asignatura de Bioquímica I del grado en nutrición humana y dietética.

Resultados

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- El 85% de la población destinataria mostró diferencias significativas de conocimientos antes y después de la intervención.
- 17/21 estudiantes (80.95%) participaron en la charla y obtuvieron notas medias de 6.95 (desvest 3.49) y 7.86 (desvest 3.35), antes y después de la intervención, respectivamente ($p < 0,05$).
- 14/17 estudiantes participantes (82.35%) y 14/21 estudiantes matriculados (66.67%) propusieron repetir la experiencia en ese formato y sobre otros temas, tales como antioxidantes, envejecimiento celular y vitamina C.

Con respecto a las conclusiones, cabe destacar las siguientes:

- Existe un entorno favorable para implantar un sistema de actividades de divulgación científica en el contexto de la metodología ApS en la universidad (ApS(U)) y respaldan su institucionalización como medida promotora de la interacción universidad-sociedad.
- Los resultados obtenidos sugieren gran interés del alumnado por estas actividades y un efecto beneficioso de la asistencia a la intervención divulgativa presencial ($p < 0,05$).

- Los resultados no son extrapolables por el limitado tamaño muestral y por la alta desviación estándar observada.

Referencias bibliográficas

Battle, R. y Escoda, E. (coords.) (2019). 100 buenas prácticas de Aprendizaje-Servicio. Inventario de experiencias educativas con finalidad social. [100 Good Practices of Service-Learning. Compendium of Social Policy-Oriented Educational Experiences]. Madrid: Editorial Santillana. Recuperado el 15/enero/2020, de <https://aprendizajeservicio.net/2019/12/19/100-buenas-practicas-de-aprendizaje-servicio/>

Instituto Danés de Derechos Humanos (2020). La guía de los derechos humanos a los ODS. [The Human Rights Guide to the Sustainable Development Goals]. Recuperado el 15/abril/2019, de <https://sdg.humanrights.dk/es/goals-and-targets>

Laurillard, D. (2013). Rethinking University Teaching: A Conversational Framework for the Effective Use of Learning Technologies. London and NY: Routledge.

Red Española Aprendizaje-Servicio (2019). Decálogo ApS e Igualdad de Género. [Gender Equality and Service-Learning Decalogue] Recuperado el 15/abril/2019, de <https://aprendizajeservicio.net/2019/04/15/decalogo-aps-e-igualdad-de-genero/>

SOS Mariola

SOS Mariola

Paco Pascual Soler
Colegio San Roque de Alcoy

Paco Pascual Soler pacopascualsoler@gmail.com

Fundamentación

La fundamentación del proyecto “SOS Mariola” es doble. En primer lugar, a nivel social y medioambiental, el alumnado de quinto de primaria, mediante diferentes trabajos de investigación, identificó cuatro problemas reales que afectaban a diversos ámbitos de su entorno: a la naturaleza, al patrimonio, a los animales y a las personas del parque natural de la Sierra de Mariola, el más importante por extensión de toda la provincia de Alicante.

En segundo lugar, destacaba la urgencia de abordar desde este proyecto una problemática urgente que afectaba al desarrollo personal del alumnado, ya que se trataba de una promoción de familias que, en general, no realizaban excursiones a la montaña y mostraban muy poco arraigo a la naturaleza. Hablamos de una promoción que venía de confinamientos, con muchas horas de abuso de dispositivos vinculados a las nuevas tecnologías y que nunca habían caminado por las sendas montañosas. En definitiva, hablamos de un grupo completamente "desnaturalizado", falto de este tipo de actividades experiencias, al que le costó mucho esfuerzo caminar por el monte. Un alumnado al que le suele doler el alma cuando observa en un documental a un halcón cazar un conejo, que no conocían la existencia del mundo del pastoreo y cuya relación con los animales domésticos se limitaba solo a las mascotas que tienen en casa. Desconocían por completo que hubiera animales de corral que pudiesen estar en peligro de extinción. Este alumnado no llegaba a entender que pudiera existir alguna familia con dificultades para comprar aceite de oliva y que tuviera que optar por el de girasol, por ser más económico. También ignoraban que las campanas forman parte de una cultura que se debe cuidar y desconocían otro elemento del patrimonio inmaterial como es el toque manual de las campanas, el cual los llevó de viaje a la Edad Media. Y, por último, por extrañamiento que parezca, casi nadie conocía la vida y obra de Miguel Hernández y no podían ni imaginar las penurias que vivió.

Objetivo

Después de fundamentar el proyecto, también podemos exponer un doble objetivo general. A nivel educativo, fue imperativo conseguir los cuatro pilares de “SOS Mariola”:

- Conocer y querer las montañas que forman nuestro entorno y cuidarlas como parte de nuestra Casa Común, para conseguir un mundo más ecológico y equilibrado.
- Valorar el patrimonio cultural y aprender que forma parte de nuestra historia.
- Conocer y defender especies autóctonas en peligro de extinción y comprometerse para que sigan perteneciendo a nuestro patrimonio natural, mientras se fomenta la lectura.
- Descubrir y entender la importancia de las asociaciones que luchan por la dignidad de las personas, con la finalidad de formar parte activa en este objetivo solidario.

A nivel personal, se consiguieron, entre otros objetivos, los siguientes:

- Fomentar los hábitos saludables como estilo de vida descubriendo alternativas al margen de las NNTT.

- Regular y dosificar el esfuerzo llegando a un nivel de autoexigencia acorde con sus posibilidades y la naturaleza de la tarea que se realiza, utilizando como criterio fundamental de valoración dicho esfuerzo ajustado para conseguir una meta propuesta.

Propuesta

La propuesta para solucionar las dificultades encontradas fue realizar un proyecto basado en la metodología de aprendizaje-servicio. Esta metodología consiste en movilizar los saberes específicos para el desarrollo de las competencias clave, tal como recoge el actual marco curricular, a través de actividades desarrolladas en el aula, e incluso algunos que no se encuentran en la ley de Educación, y transformarlos en acciones de servicio real a la sociedad. Por ello, “SOS Mariola” fue un proyecto de empoderamiento y ejemplaridad social en el que los escolares participaron activamente en la mejora de la sociedad y la naturaleza que nos rodea. De hecho, personalmente, no entiendo la educación lejos de esta manera de trabajar, que para mí es ya una filosofía más que una metodología; es una manera de aprender a ser una persona íntegra. Y más concretamente, en este proyecto, con el tiempo tan complicado que estamos viviendo en lo referente al cambio climático, se consiguió volver a la vida de nuestros ancestros, los cuales tenían una mejor relación de aprovechamiento del planeta. Con esta propuesta ponemos el en valor las actividades en la naturaleza, el pastoreo, la cría y cuidado de las gallinas, la recolección de aceitunas directamente desde el campo y la realización de campañas económicas solidarias para recuperar patrimonio antiguo que ha quedado inservible. Pienso que la mejor manera para cambiar la sociedad en su relación con el medio ambiente pasa por la educación de nuestro alumnado, por su conversión en niños más “asilvestrados” y la recuperación de estilos de vida que, poco a poco, se van perdiendo. De hecho, para saber hacia dónde caminamos, tenemos que saber de dónde venimos, para poder vertebrar acciones reales que frenen la llegada a un punto de no retorno en relación al cambio climático.

Resultados

Los resultados, inolvidables. Colaborando con la dirección del parque natural, limpiaron la basura de 122 km de monte; con el santuario de Agres sustituyeron una campana que estaba dañada, valorada en 5.900 euros; con el pastor y la asociación de la gallina alicantina, lucharon en la no-extinción de dos especies domésticas autóctonas; y con Cáritas, ayudaron a los más necesitados donando 140 litros de aceite. Conocieron y valoraron las montañas, descubrieron el mundo del toque manual de las campanas, recolectaron aceitunas y conocieron a dos especies autóctonas y qué hacer para evitar su desaparición. Servicios y aprendizajes que estuvieron vertebrados por la vida y obra del poeta Miguel Hernández.

Después de realizar “SOS Mariola”, el alumnado ha conseguido cambiar por completo su relación con la Naturaleza. Muchos superaron la desconocida prueba de tener que caminar por la montaña para conseguir el servicio propuesto y, según se lee en sus reflexiones, el esfuerzo les valió la pena. Mucho orgullo sintieron al ser los principales actores en ayudar a dos especies en peligro de extinción, animales que ya nunca podrán olvidar, entendiendo de paso las cadenas tróficas, el funcionamiento del mundo animal y la importancia de las razas autóctonas en relación con el cambio climático que se nos avecina. Y también ahora, sin lugar a dudas, valoran la comida de la que disponen a diario y han aprendido a ser solidarios con el prójimo cuando lo pasa mal. El alumnado aprendió a velar por el patrimonio y a valorarlo como parte indispensable de la cultura de cualquier pueblo. Ahora, cuando suenan las campanas, miran interesados hacia arriba. Y en cuanto a Miguel Hernández, solo cabe decir que se enamoraron de él y de su obra.

Al final, se consiguió vertebrar un proyecto de concienciación y compromiso social. El esfuerzo realizado en este proyecto fue reconocido con el Premio Nacional de Aprendizaje-

Servicio en la modalidad de Medio Ambiente, otorgado por el CENEAM (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) y dotado con una estancia de cuatro días en el Albergue de Educación Ambiental de Valsaín, Segovia.

Sembrando participación una experiencia de Participación Infantil promovida por Educo con el apoyo del Concello de A Coruña.

Sembrando participación a child participation experience a Child Participation experience promoted by Educo with the support of the City Council of A Coruña.

Laura Álvarez de la Fuente; Mónica Viqueira Martínez, EDUCO

laura.alvarez@educos.es

Fundamentación

El concepto de infancia ha ido evolucionando a lo largo de los siglos en las sociedades occidentales. Así hasta el siglo XVII la infancia era vista como propiedad de los padres y madres y sus problemas eran suyos, no eran una responsabilidad colectiva de la ciudadanía. Años más tarde, durante el siglo XVIII y XIX, se pasa de la propiedad a la protección de la infancia. Todos los niños, niñas y adolescentes deben ser protegidos por todos los estamentos: familia, Iglesia, escuela y Estado. Sin embargo, no es hasta bien entrado el siglo XX, cuando se empieza a considerar a la niñez como sujetos de derechos. Así, el 20 de noviembre de 1989, se promulgó la Convención de Derechos de la Infancia, aprobada por 192 países y convirtiéndose en la Convención más ratificada de la historia. Las niñas y niños requieren de una atención y protección adicional, haciendo necesaria la existencia de un documento que vele por los derechos de la infancia.

La incorporación del enfoque de derechos supone colocar a las niñas y niños como sujetos activos de derecho, con capacidades y potencialidades para tener un rol activo en su vida y en la sociedad. Esto significa reconocer su papel no solo como individuos, sino como una ciudadanía activa, fomentando de esta forma su rol protagónico y su autonomía.

Según el artículo 12 de la Convención de Derechos de la Infancia, todas las niñas y niños tienen derecho a expresar sus opiniones y que estas sean tenidas en cuenta. En este sentido, esta propuesta contribuye a la educación para la participación activa en la sociedad. Y es que, a participar se aprende participando. No basta con hacer preguntas a la infancia, sino que hace falta provocar situaciones en las que las principales incógnitas puedan ser formuladas por ellos y ellas, a la vez que incorporan capacidades para la acción colectiva adaptadas a su momento evolutivo.

De este modo, la participación es un medio y fin en sí mismo (Hart,1992); es un procedimiento para el empoderamiento de las personas, para el ejercicio de su plena ciudadanía, de su derecho a la participación y se desarrolla por lo tanto durante toda su vida (Agud Morell, y otros, 2014). A los procesos metodológicos que favorecen el aprendizaje de las competencias para construirse como sujeto, los denominamos Educación para la Participación.

Objetivo

El objetivo principal de esta experiencia didáctica es contribuir al desarrollo de una ciudadanía global, crítica y activa en la defensa de los derechos de la infancia a través del fortalecimiento específico de la participación de las niñas, niños y adolescentes para la defensa de sus propios derechos.

Propuesta

Sembrando Participación es una iniciativa que busca acercar a las aulas educativas de 5º y 6º de Educación Primaria el conocimiento de los derechos de la infancia, haciendo especial hincapié en el derecho a la participación. A través del conocimiento de sus derechos, el

aprendizaje y el desarrollo de sus capacidades, el alumnado analizará su entorno aportando ideas para mejorarlo.

El contenido de esta experiencia, se estructura en seis sesiones, cinco de trabajo en el aula y una sexta que corresponde a un encuentro con el equipo de gobierno municipal, en la que las niñas y niños expondrán las ideas en las que han trabajado a los gobernantes locales.

Este trabajo en las aulas propicia el conocimiento de las distintas competencias de las administraciones públicas locales, así como la mejora de las habilidades de liderazgo y organización entre el alumnado. Se trata, por tanto, de trasladar a las niñas y niños al ejercicio de la democracia y la ciudadanía responsable. Así pues, tras este recorrido formativo, la infancia estará en disposición de articular propuestas de mejora para su entorno más cercano, ejerciendo su derecho a participar.

Para que esta experiencia no se quede como una participación aislada a un grupo determinado de niñas y niños, al inicio del mismo, se colocan unos buzones en los centros educativos participantes con el objetivo de que el resto del alumnado conozca la experiencia y pueda aportar sus ideas, abriendo de este modo la participación a todas las niñas y niños de cada centro.

Resultados

A lo largo de estas cinco ediciones, casi mil niños y niñas de los centros educativos de la ciudad han tenido la oportunidad de trasladar sus opiniones, inquietudes y análisis de su entorno a la administración local, situando esta experiencia didáctica como un referente dentro de la oferta educativa promovida desde el ayuntamiento de la ciudad.

Este proyecto, fomenta la creación de espacios de diálogo entre la infancia y el gobierno local, favoreciendo la oportunidad para que las niñas y niños participen dentro de la administración haciéndoles reflexionar sobre aquello urgente e importante que les afecta y articular así propuestas que hagan de la ciudad un lugar mejor.

Referencias bibliográficas

Hart, R. (1992). *Children's participation: from tokenism to citizenship*. Florencia: UNICEF.

Agud Morell, I., Cifre-Mas, J., Gómez Serra, M., Llena Berne, M., Morata García, T., Noguera Pigem, E., . . . Trilla Berne, J. (2014). *Participación infantil y construcción de la ciudadanía*. Barcelona: Grao.

ONU: Asamblea General, Convención sobre los Derechos del Niño, 20 Noviembre 1989, United Nations, Treaty Series, vol. 1577, p. 3, disponible en esta dirección: <https://www.refworld.org/es/docid/50ac92492.html> [Accesado el 29 Noviembre 2022]

Entrevistas con historia

Interviews with history

Ángel Jiménez Caravaca
Legamar International School

Autor de correspondencia: Ángel Jiménez Caravaca

Introducción

La asignatura de Geografía e Historia tiende a suponer un reto aparentemente memorístico para los alumnos. Sin embargo, diversos estudios como el de Sáiz Serrano y Fuster García (2014) señalan cómo el aprendizaje de la disciplina histórica "en el ámbito escolar se ha entendido habitualmente como simple *memorización de historia*: conocer y recordar contenidos e informaciones históricas presentes en narrativas académicas". Estos autores añaden cómo "aprender historia debe suponer también, y sobre todo, aprender a representar y significar ese pasado, a construir conocimientos históricos propios y utilizarlos para pensar y comprender la realidad social" (Sáiz Serrano et al., 2014). Es decir, fomentar y desarrollar en nuestros alumnos el llamado "pensamiento histórico".

El pensamiento histórico se apoya en dos patas:

- Por un lado, en conceptos de primer orden y que hacen referencia a un conocimiento sobre lo que ocurrió en el pasado. Es decir, los hechos, conceptos y la cronología, lo que se trabaja habitualmente en las clases de Historia.
- Sin embargo, en el pensamiento histórico entran en juego unos conceptos de segundo orden, conceptos que hacen referencia al aprendizaje de los métodos y técnicas de la investigación histórica.

Con este enfoque, la formación del pensamiento histórico implica no solo que el alumno memorice fechas, conceptos o datos, sino que también aprenda los métodos de la investigación histórica, demandándoles habilidades cognitivas más complejas que esa simple memorización y repetición de los contenidos históricos.

El desarrollo de este tipo de pensamiento entraña, a la par que un reto, dificultades que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden ayudar suavizar. Algunas de estas dificultades "son la naturaleza epistemológica de la historia y la comprensión conceptual junto a la interpretación y comprensión de los hechos y acontecimientos, el contexto espacio temporal y la diferencia de opiniones y hechos. A lo que se une en cierto modo el tema de la causalidad y multi-causalidad" (Fernández-Quero, J. L., 2021). El uso de las mencionadas TIC, así como la introducción de nuevas formas de trabajo en aula de clase, es decir, la inclusión en el diseño de nuestras programaciones de una metodología adaptada a los contextos de nuestro alumnado, puede tener -y tiene- efectos positivos en la consecución de su aprendizaje y en el desarrollo de un pensamiento crítico y de un espíritu indagador. Este hecho está refrendado por múltiples estudios como el de Sarah Elena Cuervo Sánchez (2021) *Innovación en el aula de Historia: los efectos del Role-Playing en la Educación Secundaria*.

Objetivos

El presente proyecto constituye una propuesta didáctica apoyada sobre unos objetivos y unos enfoques de enseñanza y aprendizaje, es decir, una metodología acorde al proceso contextual y madurativo del alumnado.

Es por ello que hay dos objetivos principales que se marca el proyecto:

- Iniciar el uso de herramientas y características propias del pensamiento histórico (multicausalidad, uso de fuentes de primer y segundo orden, variedad de visiones/versiones de un acontecimiento).
- Fomentar el proceso reflexivo en los alumnos mediante la reflexión guiada.

Propuesta

La primera fase de la propuesta, debido a la propia organización de la materia, da sus primeros pasos a la vuelta de las vacaciones de Navidad. Esta parte del proyecto consiste en la explicación por parte del profesor del proyecto que, de manera voluntaria, se plantea como un complemento formativo de los alumnos. Es importante potenciar la motivación y lo llamativo del mismo desde una óptica honesta. No hay que prometer lo que no se puede asegurar.

Tras la explicación por parte del profesor, los alumnos cuentan con unas semanas de margen para decidir si se adhieren o si prefieren no participar de forma directa.

Cuando deciden tomar parte activa en el proyecto, comienza la segunda fase. El profesor de la asignatura les enseña un listado con varios personajes históricos de relevancia y las conexiones entre algunos de estos. La lista mostrada por el profesor es orientativa y en ningún caso vinculante. Los alumnos pueden escoger personajes que no aparezcan en la lista y que consideren de interés.

El trabajo puede ser tanto individual como grupal. En caso de que sea grupal, sus personajes deberán tener una relación clara entre sí, permitiendo abordar uno o varios asuntos comunes de importancia histórica desde la óptica de todos ellos. Una vez que se asignan los personajes, los alumnos comienzan un periodo para que indaguen e investiguen acerca de su personaje (y de sus relaciones con otros en caso de trabajos grupales) y del contexto histórico, económico o cultural en que vivieron. Todo esto debe realizarse teniendo en mente la perspectiva de dicho personaje. Esta fase, los alumnos cuentan con 4 semanas de plazo.

Tras la segunda fase, los alumnos (o grupo de alumnos) deben reunirse con el profesor para contar cuál es su propuesta de preguntas para el personaje y la relevancia histórica que tienen. En este momento que ya constituye la tercera fase, el profesor debe cerciorarse de que los alumnos han investigado de forma correcta sobre su personaje y el momento histórico en el que vivió, así como de la justificación de sus preguntas. En algunos casos, el profesor puede sugerir, si lo considera conveniente, alguna pregunta o, si es necesario, modificar alguna de las propuestas por los alumnos con la debida justificación histórica.

Cuando el alumno y el profesor tienen un acuerdo, es el momento del alumno de preparar la respuesta a esas mismas preguntas. La respuesta debe contemplar la propia idiosincrasia del personaje histórico y su perspectiva. El día del acuerdo el profesor marca una fecha para el rodaje de la entrevista. Para esta tercera fase los alumnos tienen otro mes de trabajo.

Estas dos últimas fases (2 y 3) se produce la parte principal y más importante del proyecto. Constituyen el momento en que los alumnos aprenden a distinguir la fiabilidad de las fuentes de información y llevan a cabo la reflexión guiada por el docente para conocer y comprender la información más relevante acerca del personaje y el contexto de este.

La cuarta fase comienza en la fecha pactada se procede a la grabación de la entrevista. Para su desarrollo, los alumnos pueden hacer uso de las instalaciones y materiales TIC de que dispone el centro: croma, cámara, aulario, patios y otros materiales que puedan necesitar.

Cuando se graba la entrevista son los propios alumnos los que, bajo la supervisión y guía del profesor y del Coordinador TIC, realizan el montaje.

Se permite que, en vez de una entrevista como tal, los alumnos propongan un diálogo entre personajes, siempre y cuando este muestre la perspectiva sobre acontecimientos comunes a estos. Una vez finalizado el montaje de cada entrevista, da comienzo la fase final. Aquí se procederá a subir los vídeos al Google Site del proyecto para su visionado en las clases de Geografía e Historia y que toda la comunidad educativa vea los resultados y creaciones.

Resultados

Desde que el proyecto se presentó en las clases de Geografía e Historia de 3º ESO, los alumnos mostraron una gran predisposición hacia el mismo.

Una vez comenzaron segunda fase del proyecto, la relativa a la búsqueda de información, los alumnos se encontraron con las mayores dificultades debido a la inexperiencia en la gestión de fuentes de información. Acudían a clase con muchísimas dudas acerca de qué datos de los que habían encontrado eran correctos y cuáles no. Este hecho dio lugar a una situación generalizada de aprendizaje en lo relativo a la identificación de fuentes fiables.

En la fase 3 las dificultades que se observaron eran relativas al proceso reflexivo que necesitaban para general las preguntas que les harían a sus personajes históricos. En un primer momento, estas cuestiones eran demasiado banales y superficiales. Cuando se les inició en el proceso de reflexión guiada, las preguntas comenzaron a afinar más en el objetivo aunque, en algunos casos, hubo preguntas que debido a su concreción se respondían por sí mismas.

El proyecto fue bastante exitoso y las creaciones de los alumnos permitieron al conjunto de la promoción adentrarse más en la asignatura, desarrollar su pensamiento histórico y conocer en profundidad los contenidos a trabajar.

Se realizó una proyección de los trabajos de los alumnos para que tuviesen la ocasión de mostrar a sus compañeros el resultado audiovisual de sus investigaciones y la satisfacción general con el proyecto se vio reflejada en las encuestas de valoración del mismo que tuvieron que rellenar al finalizar el mismo. Otra muestra del impacto que tuvo se dio a comienzos de este curso 22-23 cuando los nuevos alumnos de 3º preguntaron al comienzo si ellos también iban a poder participar en Entrevistas con Historia.

Referencias bibliográficas

Fernández-Quero, J. L. (2021). El uso de las TIC como paliativo de las dificultades del aprendizaje en las ciencias sociales. *Digital Education Review*, (39), 213-237.

Sáinz Serrano, J., & Fuster García, C. (2014). Memorizar historia sin aprender pensamiento histórico: las PAU de Historia de España. *Revista Investigación en la Escuela*, 84, 47-57.

Cuervo Sánchez, S. E. (2021). Innovación en el aula de Historia: los efectos del Role-Playing en la educación secundaria. *Clío*, (47), 315-333.

Empoderamiento en Infantil

Empowerment in Early Years

Rosie Hernández-Morales

Colegio Internacional de Sevilla San Francisco de Paula

Rosie Hernández-Morales rosie.hernandez@sfpaula.com

Fundamentación

Desde hace unos años, los docentes de la última etapa de Infantil del Colegio Internacional de Sevilla San Francisco de Paula notan que los alumnos vienen de casa con menos valores, destrezas de comunicación, ganas de trabajar en equipo, además de baja autoestima, poca autonomía y un nivel de comunicación de emociones pobre, lo cual hace que los alumnos tengan más problemas de comportamiento entre ellos, además de un elevado grado de frustración ante situaciones cotidianas. A raíz de ésta creciente problemática, la Jefa del Equipo de Individuación, adaptó el Plan de Acción Tutorial, con la ayuda de los Tutores y el Servicio de Orientación, para incluir actividades de empoderamiento.

Objetivo

Conseguir que los alumnos de 5 años desarrollen nuevas habilidades, niveles de comprensión y capacidades que les permiten comprender que las emociones, actitudes y convicciones influyen en nuestro modo de actuar. Que los alumnos conozcan las semejanzas y diferencias entre nosotros y los demás, reflexionen sobre sus experiencias y que todo lo trabajado les ayude a comprenderse a sí mismos, y a los demás, mejor. Todo, mientras que se desarrolla de la independencia y la responsabilidad personal, además de la cooperación entre los integrantes del grupo, así contribuyendo al bienestar de todos y favoreciendo una comunicación asertiva y positiva.

Propuesta

El Plan de Acción Tutorial fue modificado para incluir meses temáticos, capitanes y la estrella de la semana, y a través de estas 3 actividades nuevas, poder trabajar los continuos de Identidad e Interacción del Programa de la Escuela Primaria del Bachillerato Internacional, así trabajando tanto de forma individual como grupal. Los meses temáticos se agruparon de tal forma que cada dos meses los alumnos trabajan un lema distinto: septiembre-octubre respeto, noviembre-diciembre solidaridad, enero-febrero cooperación (trabajo en equipo), marzo-abril amistad y mayo-junio confianza (independencia). Los lemas del mes se trabajan a diario en asamblea, teniendo un cartel con el lema del mes en la zona de la asamblea, pero que siempre esté presente. En asamblea, los lemas se trabajan hablando, reflexionando sobre experiencias del aula, el recreo o fuera del colegio, a través de juegos de rol.

En Microsoft Teams, los Tutores van subiendo vídeos de cuentos y canciones relacionados a cada lema y organizado por carpetas, para que también se trabaje de forma audiovisual. Además, los alumnos realizan dibujos y otras actividades de artes plásticas para representar los lemas y finalmente realizan un vídeo dando ejemplos de como representar los lemas en el día a día, que posteriormente son compartidos con la comunidad educativa y sus familias.

La actividad denominada “capitanes” consiste en tener una capitán por mesa, además de un capitán del agua, un capitán del papel y un capitán de la luz. Los capitanes de la mesa se encargan de repartir el material de clase, asegurarse de que las mesas y en suele estén limpias, que todos los de la mesa se hablen de forma positiva y sigan instrucciones y de velar por el

buen funcionamiento de los acuerdos esenciales de la clase. El capitán de la luz debe recordarles a los docentes que apaguen las luces, la pizarra digital y el aire/calefacción antes de abandonar el aula; el capitán del papel debe vigilar la papelera azul durante el desayuno y asegurar que los alumnos no tiren basura su no sea de papel en esa papelera, además de vigilar que no se gasta papel en vano; el capitán del agua debe vigilar que los alumnos cierren el grifo correctamente y que no desperdicien el agua. Los capitanes se van cambiando cada 2 semanas, para que todos los alumnos tengan oportunidad de desarrollar alguna responsabilidad. La estrella de la semana es un alumno seleccionado por sus compañeros cada semana y tiene que ser un alumno que represente los lemas del mes a través de sus acciones. Durante la semana de su nombramiento, en la asamblea se habla sobre el comportamiento positivo de tal alumno y cómo nos afecta y al final de la semana sus compañeros realizan una lluvia de ideas en la que verbalizan todo lo positivo de ese alumno y cada alumno le hace un dibujo. Los dibujos se unen para crear un libro que la estrella de la semana se lleva a casa para compartir con su familia.

Resultados

Tras dos años utilizando las 3 actividades nuevas en dos clases de 5 años de 25 alumnos en cada clase, las Tutoras de ambas clases reconocen que al finalizar el curso de ha notado una gran mejoría en la habilidad de reflexión sobre la importancia de la responsabilidad, el efecto de nuestras acciones sobre otros y una mayor habilidad de comunicar e identificar los sentimientos.

Las familias son las que más mencionan la sorpresa de escuchar a sus hijos hablar de temas como el respeto, la confianza o la solidaridad. Son numerosas las anécdotas sobre alumnos que le llaman la atención a sus padres por no reciclar, por no apagar la luz, por interrumpir cuando otro está hablando o por no mirar a los ojos como señal de respeto.

Los vídeos que realizan y comparten los alumnos han hecho posible que docentes de niveles superiores puedan trabajar los mismos lemas en clase. A los adolescentes les llama mucho la atención la manera en la que se expresan los alumnos de infantil y hasta han creado sus propios vídeos en respuestas o los de los alumnos de infantil y posteriormente visitado las clases de infantil en persona para hablar sobre situaciones relacionadas a los lemas del mes.

Los resultados concretos que se han podido medir y evaluar a través de estas actividades son que los alumnos, en su gran mayoría con capaces de: Reconocer que las emociones, actitudes y convicciones influyen en nuestro modo de actuar; conocer que las semejanzas y diferencias entre nosotros y los demás nos ayuda a comprendernos; reflexionar sobre nuestras experiencias nos ayuda a comprendernos mejor; que el desarrollo de la independencia favorece la autovaloración y la responsabilidad personal; interactuar con los demás puede ser divertido; las experiencias grupales dependen de la cooperación entre los integrantes del grupo; las ideas y los sentimientos pueden comunicarse a los demás de diversas maneras; nuestras relaciones con los demás contribuyen a nuestro bienestar, nuestro comportamiento afecta a los demás; cuidar nuestro entorno fomenta la apreciación de los mismos.

Ha sido de tal éxito, que las actividades se han incorporado al Plan de Acción Tutorial de 3 y 4 años, a una escala menos profunda, que permite que los alumnos empiecen a tener un contacto con los temas y las responsabilidades que luego trabajarán con más profundidad en 5 años.

Las experiencias sensoriales libres en el desarrollo de la primera infancia. Creación de la sala sensorial como espacio educativo.

Free sensory experiences in early childhood development. The creation of a sensory room as an educational place.

Magalí Yael, Denoni Buján
Universidad de Zaragoza. España

Autor de correspondencia: Magalí Denoni mdenoni@unizar.es

Fundamentación

El presente proyecto se centra en el desarrollo sensorial del alumnado, aspecto que por las características evolutivas de esta etapa es clave para la consecución del objetivo de desarrollo sostenible de salud y bienestar (objetivo 3). Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades significa en primer ciclo de educación infantil estimular y garantizar un adecuado desarrollo de la etapa evolutiva en curso. Son los sistemas sensoriales y el desarrollo sensorio motor (Lázaro y Berruezo, 2009) los que guían y estructuran nuestra práctica educativa. La sala sensorial creada a través de una metodología activa y de libre exploración permitirá al alumnado desarrollar la curiosidad e interés por la exploración sensomotriz, así como por la Integración sensorial del mundo a través de las posibilidades perceptivas basándose en experiencias de aprendizaje significativas y emocionalmente positivas.

Por su parte, a día de hoy sabemos que no todos aprendemos lo mismo de la misma manera. Tal y como plantea el Real Decreto de ordenación y enseñanzas mínimas de Educación Infantil (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022) la intervención educativa ha de contemplar la diversidad del alumnado adaptando la práctica educativa a las características personales, necesidades, intereses y estilo cognitivo del alumnado. Es en este sentido la sala sensorial, un espacio que posibilita el conocimiento del entorno y de uno mismo a través de las múltiples maneras que de aprender cada individuo posee. Un espacio de desarrollo y libre exploración sensorial enriquece la calidad de la educación que se brinda, contribuyendo así al objetivo de desarrollo sostenible número 4. Este espacio nos permite trabajar en el objetivo de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje en la etapa educativa que nos concierne. Diversas investigaciones han dado cuenta de la importancia del desarrollo sensorial desde neonatos y la forma en la que estas experiencias contribuyen a atención de las necesidades educativas específicas que hoy día en nuestras aulas se encuentra (Badde et al. 2019; Pineda, 2020).

Objetivos

Este proyecto pretende contribuir al desarrollo de las capacidades sensoriales del alumnado mediante una progresiva asimilación e integración sensorial, favoreciendo el conocimiento, la comprensión del entorno y la actuación sobre el mismo. También estimular en el alumnado el interés por la libre exploración y la expresión sensorial buscando la satisfacción, el placer y la relajación. Asimismo, se buscó poner en práctica una metodología de aprendizaje por descubrimiento que motivara las iniciativas del alumnado y permitiera el desarrollo de un pensamiento divergente.

Propuesta

Desde el equipo directivo se propuso al claustro la creación de una sala sensorial en un espacio en desuso en las instalaciones educativas. Dado el espacio reducido de la sala en cuestión se propuso una metodología de desdobles en lo que a la organización del grupo se refiere, permitiendo así un acompañamiento más personalizado del alumnado en la experiencia sensorial.

En un primer momento se organizaron encuentros donde los miembros del equipo compartieron su experiencia con este tipo de salas y con la educación sensorial. Se visitó el colegio de la zona que posee una sala sensorial y nos contaron su metodología y materiales, así como su funcionamiento en el segundo ciclo de educación infantil. Posteriormente a través de las reuniones de nivel y los claustros hemos podido compartir experiencias, dudas y propuestas. Mientras el personal de apoyo colaboro en la preparación del espacio a nivel estructural, las educadoras trabajaron en el diseño, los materiales y la metodología a utilizar con el alumnado.

Resultados

A partir de la observación directa hacia el alumnado en su interacción con los materiales de la sala y las propuestas, se ha podido ver un interés y una motivación por la libre exploración, que nos lleva a pensar que los objetivos de estimulación sensorial y aprendizaje por descubrimiento se han cumplido. Asimismo, aquellos niños y niñas que por sus características personales no se encuentran cómodos trabajando de manera estructurada, han encontrado en este espacio un lugar donde, de manera autónoma, poder interactuar sin la necesidad de un apoyo específico adulto que guíe su actividad. La apertura del espacio a un trabajo internivelar, demostró también las posibilidades de adaptación de estos materiales y propuestas a las características evolutivas que de manera individual toda la primera infancia posee.

Por su parte, el impacto del proyecto en el equipo educativo ha sido igualmente positivo al brindar este espacio la posibilidad de atender a la diversidad natural del aula de manera personalizada por las educadoras, lo que se consigue gracias a los desdobles. Hemos logrado con el proyecto un nuevo espacio en la escuela para el desarrollo sensorial del alumnado donde poder establecer una metodología activa de aprendizaje.

Referencias bibliográficas

Badde S, Ley P, Rajendran SS, Kekunnaya R, Shareef I, Röder B. (2019). Cross-modal temporal biases emerge during early sensitive periods. *Open Science Framework*. doi: [10.7554/eLife.61238](https://doi.org/10.7554/eLife.61238)

Lázaro, A., y Berruezo, P. (2009). La pirámide del desarrollo humano. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 15-42.

Pineda, R, Wallendorfe, M. y Smith, J. (2020). A pilot study demonstrating the impact of the supporting and enhancing NICU sensory experiences (SENSE) program on the mother and infant. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105000>

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022, 2 de febrero). Real Decreto 95/2022. Ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado nº 28. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95/con>

Evaluación del impacto de las TIC en educación superior **Assessing the impact of ICT in higher education**

Laura Varela-Candamio, Joaquín Enríquez-Díaz, Andrea Teira-Fachado
Universidade da Coruña

Autor de correspondencia: Andrea Teira Fachado andrea.fachado@udc.es

Fundamentación

La calidad educativa ha sido una constante a mejorar durante los últimos años. El profesorado ha estado buscando nuevas formas de enseñanza en pro de los estudiantes con el fin de fomentar su aprendizaje activo. Para ello, se han empleado herramientas TIC, las cuales permiten incorporar interfaces educativas lúdicas (Artal et al., 2018).

Entre las nuevas herramientas usadas para mejorar la calidad educativa se pueden mencionar las TIC y las redes sociales. En el primer caso, Kahoot se ha convertido en un recurso muy útil a la hora de crear cuestionarios para los estudiantes. Las preguntas son proyectadas en la clase y el estudiante puede seleccionar la que considere acertada, con un tiempo limitado. Con esta herramienta se obtiene *feedback* instantáneo en cada respuesta, recibido no sólo por el alumnado, sino también por el propio docente (Seah, 2020).

Entre los beneficios del uso de este sistema se destaca la mejora en la interacción entre estudiante y docente, creando una relación más enriquecedora y mejor ambiente en clase (Stowell, 2015); la mayor involucración en la materia (Dervan, 2014), el aumento del interés del alumnado (Hunsu et al., 2016) e, incluso, la mejora del rendimiento académico (Rodríguez Fernández, 2017; Varela Candamio et al., 2020).

Por otro lado, el uso de las redes sociales entre la población es cada vez mayor (Reig y Vilchez, 2013). Entre los beneficios del uso de las redes sociales destaca la posibilidad de desarrollar las habilidades y aptitudes del trabajo en equipo, el intercambio de conocimientos y la cooperación interpersonal, la motivación de los estudiantes, la promoción de la autonomía y el fomento del diálogo y participación (Buxarrais, 2016).

Objetivo

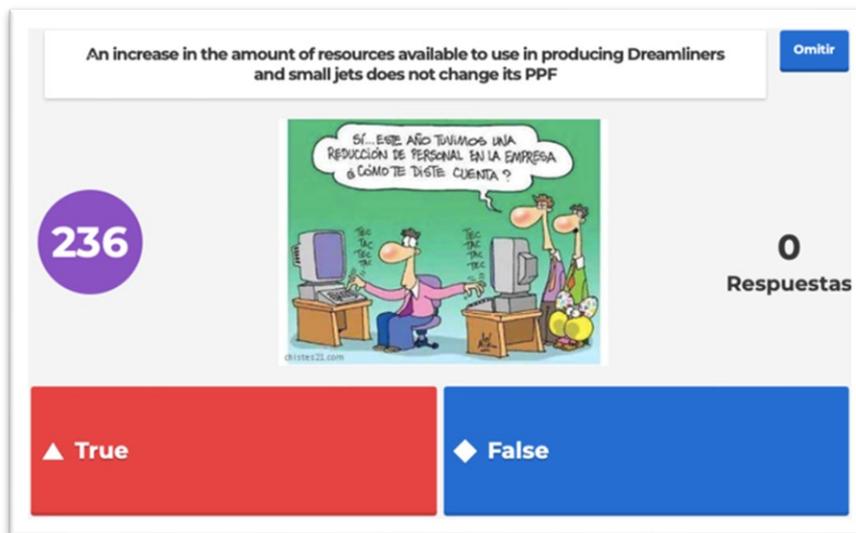
El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de diferentes metodologías educativas que incorporan el uso de las TIC entre el alumnado del primer curso del Grado de Gestión Industrial de la Moda de la Universidade da Coruña y evaluar si mejora el rendimiento académico, a través de tres aspectos: motivación, participación y calificaciones. A mayor abundamiento, se trata de estudiar el grado de aprovechamiento que realizan los estudiantes de la materia de Fundamentos de Economía: Industria de la moda, así como el grado de utilidad que les reporta. Como objetivo final se busca transformar los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje así como proporcionar una base cuantitativa para futuras investigaciones.

Propuesta

Para cumplir el objetivo *ut supra* expuesto se utilizaron distintas dinámicas aplicadas en el aula y fuera de ella, a un total de 54 estudiantes de la materia de Fundamentos de Economía: Industria de la Moda de la Universidade da Coruña, Campus de Ferrol. Esta materia fue impartida en inglés. El estudio de impacto se realizó en tres fases:

En la **primera fase** se impartió la sesión expositiva, se subieron los materiales al campus virtual y el alumnado en grupos procedió a realizar un cuestionario con Kahoot (Figura 1).

Figura 1. Ejemplo de pregunta en Kahoot, Tema 2.



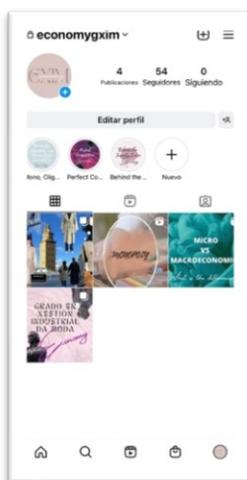
Fuente: Kahoot (2022).

En la **segunda fase** se añadieron incentivos, es decir, se realizó el mismo procedimiento, pero al grupo ganador del Kahoot se le entregó un obsequio, con el fin de motivarlos a mejorar.

Tras estas dos primeras fases, se efectuó un primer examen, el cual comprendía los tres primeros temas.

En la **tercera fase**, se mantuvo lo anterior y los estudiantes crearon una cuenta en la red social Instagram, con nombre de usuario “@economyxim” (Figura 2),

Figura 2. Cuenta de Instagram.

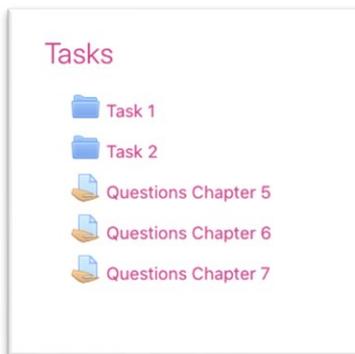


Fuente: Instagram (2022).

En citada cuenta se llevaron a cabo tres tareas diferentes y diferenciadas:

- **Actividad 1.** Se incluyeron 9 preguntas en forma de encuesta a través de las *Stories*. Las preguntas eran realizadas en grupos de hasta 6 estudiantes; hecho que arrojó un total de 10 grupos. Cada uno de los grupos participantes subió una pregunta por tema (Figura 3), con cuatro posibles respuestas, señalando la correcta. De esas 10 preguntas, el docente escogió 3 que eran las subidas a la cuenta de Instagram. Se han publicado 3 preguntas del Tema 5 “Behind the Supply Curve”, 3 preguntas del Tema 6 “Perfect Competition” y 3 del Tema 7 “Monopoly, Oligopoly and Monopolistic Competition”.

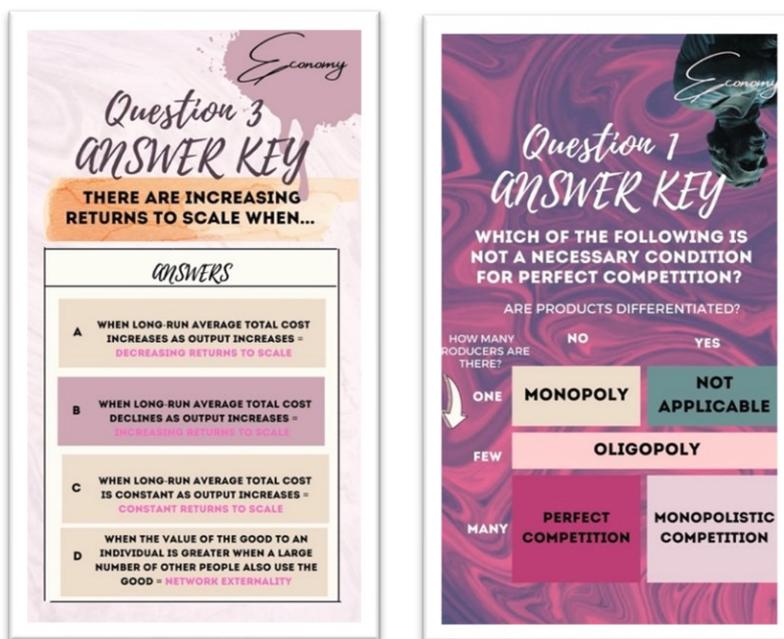
Figura 3. Buzón para subir las preguntas realizadas por los 10 grupos.



Fuente: Campus virtual (2022).

Posteriormente, una vez finalizado el plazo de contestación a las preguntas publicadas en Instagram, se subía a las *stories* la solución explicativa o *Answer Key* (Figura 4).

Figura 4. Soluciones (Answer Key) de dos de las preguntas del Tema 5 y 6 respectivamente.



Fuente: Instagram (2022).

- **Actividad 2.** Se incluyeron 2 vídeos (*reels*) realizados por el docente. En ellas se explicaron distintos conceptos de carácter económico, como la diferencia entre la microeconomía y la macroeconomía o la definición de monopolio.
- **Actividad 3.** La última de las actividades, de carácter voluntario, implicó que los estudiantes pudieran subir libremente lo que consideraran de interés. Todo ello, previamente supervisado por el docente y relacionado con la economía vinculada al mundo de la moda. El estudiantado optó por subir un *moodboard* (“consiste en una colección de imágenes visualmente estimulantes y materiales relacionados” (Lucero, 2012)) donde explicaban las nuevas tendencias y el porqué de su elección.

A los participantes se les explicó que el proceso a seguir para elaborar cualquier tipo de contenido debía responder a tres etapas: el diseño, la producción y la difusión (Rajas y Bastida, 2021). En definitiva, debía abarcar desde la concepción de la idea hasta la publicación del post, previa producción de contenidos y revisión.

La finalidad principal de estas dinámicas fue que el alumnado se sintiera involucrado con la materia educativa a impartir, se motivara e implicara en su desarrollo y creación. Con este propósito crearon una cuenta en la red social, escogieron el nombre de usuario, realizaron las preguntas y pudieron subir contenido didáctico relacionado con la materia a estudiar de manera voluntaria. El perfil de la cuenta era privado, teniendo sólo acceso el docente y estudiantes matriculados en la asignatura. Además, el docente, para reforzar los conocimientos, realizó distintos resúmenes del temario y los subió al campus virtual.

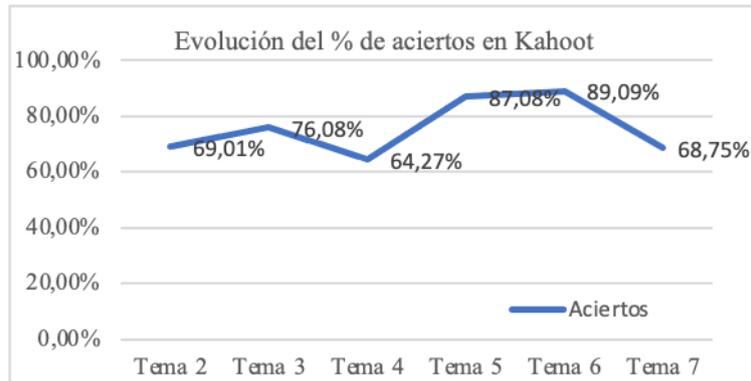
Al terminar esta tercera fase, cuya implementación llevó un mes, se procedió a realizar una segunda evaluación a los estudiantes por medio de un test sobre la materia estudiada, la cual comprendía 3 temas. Asimismo, se les entregó un cuestionario para que valoraran, en función de su utilidad, las metodologías introducidas. El estudiantado podía añadir otros comentarios o sugerencias que consideraran pertinentes.

Resultados

El empleo de Kahoot, las dinámicas de Instagram y el material complementario subido al campus virtual permitió aumentar la motivación, participación e implicación de los estudiantes en la asignatura de Fundamentos de Economía.

Los 54 estudiantes matriculados en la asignatura participaron en, al menos, una de las dinámicas propuestas. La introducción de incentivos al grupo que más preguntas correctas contestara en Kahoot, a partir del Tema 4, produjo un gran incremento en el número de aciertos en los siguientes dos temas, descendiendo nuevamente a partir del Tema 7 (Figura 5). Todo ello denota el interés inicial y el decaimiento en los siguientes. Se debe tener en cuenta que el temario era de distinta complejidad, hecho que pudo provocar que el porcentaje descendiese.

Figura 5. Evolución del porcentaje de aciertos en Kahoot.

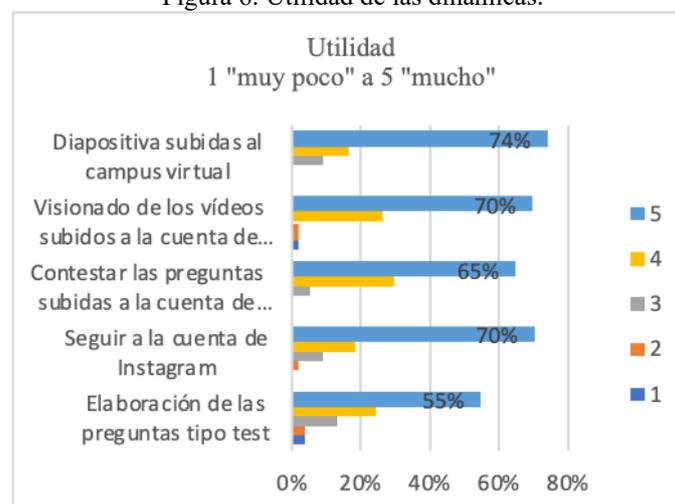


Fuente. Elaboración propia.

La valoración por parte del estudiantado a la introducción de estas metodologías fue muy positiva. Tras la experiencia son más conscientes del valor de estos recursos y abogan por su implementación con carácter definitivo.

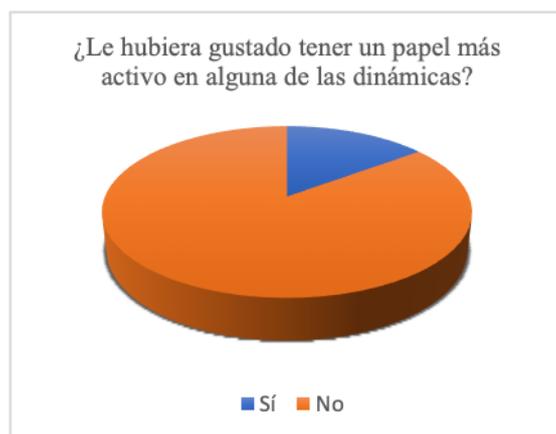
Las dinámicas más valoradas, de “bastante” (4) y “mucho” (5) utilidad (Figura 6), fueron el visionado de vídeos explicativos subidos a la cuenta de Instagram (96%) y responder a las preguntas subidas a los *Stories* de la red social (94%). Por el contrario, la menos valorada fue la elaboración de las preguntas tipo test (79%). El 15% de los encuestados reseñan que les hubiera gustado haber tenido un papel más activo (Figura 7). La siguiente cuestión era abierta y decía “en caso de responder de manera afirmativa, ¿en cuál? ¿cómo?” Los ocho estudiantes coincidían en que les “hubiera gustado participar más en la elaboración de las preguntas tipo test de su grupo”.

Figura 6. Utilidad de las dinámicas.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. ¿Le hubiera gustado tener un papel más activo en alguna de las dinámicas?



Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, se debe mencionar que las dinámicas realizadas en la materia objeto de estudio produjeron una mejora en el rendimiento académico, en torno a las calificaciones de los estudiantes. En concreto, el número de suspensos descendió un 73,68% y la nota media subió 1,98 puntos (de 5,53 puntos a 7,51 puntos).

Referencias bibliográficas

Artal, J.S, Casanova, O., Serrano, R.M. y Romero, E. (2017). Dispositivos móviles y Flipped Classroom. Una experiencia multidisciplinar del profesorado universitario. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 59, 3. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.59.817>

Buxarrais, M.R. (2016). Redes Sociales y educación. *Education in the Knowledge Society*, 17, 2. <https://dx.doi.org/10.14201/eks20161721520>

Dervan, P. (2014). Increasing in-class student engagement using Socrative. *All Ireland Journal of Higher Education*, 6, 3.

Hunsu, N.J, Adesope, O. y Bayly, D.J. (2016). A meta-analysis of the effects of audience response systems on cognition and affect. *Computers and Education*, 94, pp. 102-119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.013>

Lucero, A. (2012) Framing, Aligning, Paradoxing, Abstracting, and Directing: How Design Mood Boards Work, *In the Wild*, 11 (15). <https://doi.org/10.1145/2317956.2318021>

Reig, D y Vilchez, L.F. (2013). Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas, *Revista de Educación de Extremadura*, 3, 5, pp. 201 – 203. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.i17.08>

Rodríguez Fernández, L. (2017). Smartphones y aprendizaje: El uso de Kahoot en el aula universitaria, *Revista Mediterránea de Comunicación*, 8, 1, pp. 181-189. <https://doi.org/10.14198/medcom2017.8.1.13>

Seah, D. (2020). Using Kahoot in law school: Differentiated instruction for working adults with diverse learning abilities. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 14, 1, pp. 36-48. <https://doi.org/10.1504/ijmlo.2020.10024694>

Stowell, J.R (2015). The wear out effect of game-based student response system. *Computers and Education*, 82, pp- 217 227. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>

Varela Candamio, L., Enríquez Díaz, J. y Rouco Couzo, M. (2020). Gamification as a method for vocational training: Evidence for a business course in Spain. *Pedagogies of digital*

learning in higher education, Rourledge, pp. 145 – 162.
<https://doi.org/10.4324/9781003019466-8>

La digitalización en la Evaluación Formativa **Digital Learning Assessment (idem)**

Postolache, Cristina; Goloko, Diarry; Marti, Alexandra
Universidad de Alicante

Autor de correspondencia: Cristina Postolache, cristina.postolache@ua.es

Fundamentación

Queremos aportar un argumento a favor de la Digitalización de la Evaluación Formativa desde el punto de vista de las metodologías activas. No pretendemos cambiar un discurso ya existente, sino confirmarlo y enriquecerlo con experiencias didácticas. Por ello, proponemos el uso de micro píldoras de aprendizaje evaluadoras, en Francés Segunda Lengua Extranjera (SLE). A través de un ensayo práctico, buscamos poner en evidencia el impacto de las nuevas tecnologías en el rendimiento escolar de nuestra aula. Se trata de un estudio de caso en el que registramos el resultado tanto del aprendizaje estructural como del proceso de asimilación lingüística. Las herramientas empleadas son fundamentales ya que han de respetar la protección de datos en vigor. En estas circunstancias, hemos de usar plataformas integradas en aplicaciones educativas oficiales, como Moodle, y de conocer la tipología de actividades con rastreo de resultados a nuestra disposición. En cuanto al rasgo de evaluación formativa, el alumnado recibe una retroalimentación docente, esclarecedora, que fortalece el proceso de aprendizaje (Agudo-Saiz et al., 2022). No obstante, resulta beneficioso normalizar su uso con el fin de convertirla en una auténtica herramienta de trabajo.

Objetivo

En primer lugar, queremos demostrar que el uso de micro-píldoras de evaluación formativa en Francés SLE mejoran la adquisición de conocimientos lingüísticos estructurales y de competencias comunicativas. Los conocimientos estructurales son de orden gramatical (conjugaciones, pronombres relativos, oraciones complejas) mientras que las competencias comunicativas miden el uso de dichos conocimientos estructurales en la expresión escrita y oral a partir de una tarea indicada. De forma adyacente, apreciaremos los efectos conexos como el desarrollo de las competencias digitales y el nivel de satisfacción con la materia.

Propuesta

El profesor de secundaria dispone de poco tiempo para encauzar una relación afectiva y de aprendizaje, atiende aulas con ratios altos, encuentra un alumnado heteróclito, se ve en situación de atender distintas necesidades personales y, no obstante, ha de transmitir conocimientos y competencias para toda la vida (Moreno & García, 2008). El uso de micro-píldoras evaluadoras extiende el periodo formativo fuera del aula, llevando la carga de las rutinas automatizadas (necesarias, también), lo que permite enriquecer el tiempo de aula con experiencias inéditas.

En lenguas extranjeras, llevamos décadas usando un abanico de estrategias propias de la enseñanza activa ya que el aprendizaje de una lengua extranjera se fundamenta en la memoria de trabajo y en el “hacer”: juegos, roles, proyectos, clases invertidas y presentaciones, redacciones, resolución de problemas e innumerables puestas en situación que invitan constantemente al alumno a imaginarse en una determinada situación comunicativa y solucionar sus desafíos. (CEDEC, INTEF)

Sin embargo, en lo que atañe al tema de esta presentación, las actividades que proponemos se constituyen sobre un prototipo de ejercicios estructurales. Para alejarnos de su función mecanizada, hemos puesto en marcha un sistema de **formación, verificación, reacción**. Las etapas de formación y verificación son la constante de los libros de texto. La reacción nos corresponde, en calidad de formadores. Con las actividades que proponemos, damos un paso más y nos situamos en una píldora de aprendizaje que combina las tres características mencionadas y las ofrecemos en un contexto más amplio de empoderamiento del alumnado.

Uno de los imperativos de este tipo de actividades es su extensión, ya que las construimos como micro-píldoras, meros complementos dentro de situaciones de aprendizaje enfocadas a la comunicación y a la actuación.

La formación puede partir de una imagen, un vídeo o un texto corto, visualmente atractivos y en formato sucinto. La calidad impera ya que es consabido que la estética de los materiales de trabajo motiva a nuestro alumnado. A continuación, en el formato de verificación, confeccionamos nuestros materiales y los adaptamos a los contextos de nuestras aulas.

El vocabulario empleado y las dificultades presentadas han de acompañar un discurso previo. A través de nuestro sistema de verificación, tanto el alumnado como el docente toma conciencia de la asimilación de lo enseñado.

La verificación del alumnado es nuestra a la vez (Proyecto EDIA, 2022), ya que pone a prueba la calidad comunicativa en el aula. La reacción, o la retroalimentación, es la respuesta formativa que ofrecemos al tipo de error. Entonces, si la nota numérica no es importante en este proceso, ¿por qué usar herramientas con rastreo de respuesta? La estadística de los fallos nos habla y nos permite comprender la percepción y las dificultades de todo el camino recorrido (Pistón Rodríguez, 2020).

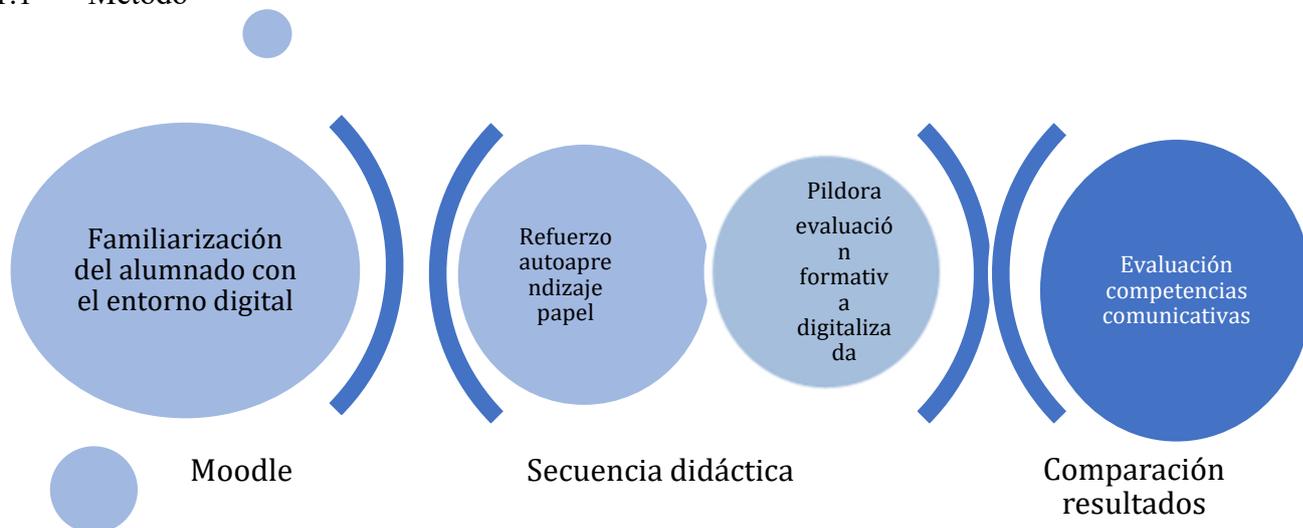
Nos permite volver sobre nuestros pasos y mejorar nuestra docencia. Su característica numérica no ha de ser un impedimento en la acción formativa, todo lo contrario, tiene que apoyarla (Rosales, 2003). Una evaluación formativa numérica le permite al alumno y a nosotros saber de qué manera avanza en comparación consigo mismo y con los criterios curriculares (CEDEC, 2022).

La dificultad que se perfila parte de la complejidad de las rúbricas de evaluación formativa que necesitamos poner en marcha y completar a diario (Agudo-Saiz, 2022).

Las nuevas TIC nos ofrecen hojas de cálculo que integran los resultados de nuestras micro-píldoras. No se trata de querer eliminar el papel y el lápiz de nuestras vidas, sino de tener una alternativa a ello cuando nos invade la complejidad.

Método

1.1 Método



- 1) Familiarización del alumnado con el entorno digital Moodle
- 2) Secuencia didáctica
 - a. programación docente para hablar de la ciudad; se concretiza para el Nivel B1 (según el MCERL) el relato de un accidente de tráfico, usando la alineación de los tiempos verbales, la voz pasiva y el discurso indirecto. Se marcan objetivos estructurales: vocabulario, verbos compuestos, concordancia verbal y discurso indirecto.
 - b. se ofrece un compendio de actividades de aprender a aprender, según dos modelos: uno que usa el formato en papel y otro de “píldora de evaluación formativa digitalizada”
 - c. se recogen y se comparan los resultados de las actividades de “aprender a aprender”
 - d. se les pide a los alumnos que relaten un accidente de tráfico a partir de una secuencia de imágenes. Se evalúan las competencias comunicativas y se registran los resultados.
- 3) Emisión de informe y datos relevantes para el futuro estudio de las herramientas de evaluación formativa en secundaria y bachiller

Estimación resultados

El trabajo se encuentra todavía en desarrollo. Para la recogida de datos se usa el programa estadístico Atlas.Ti. Estos datos se recogerán entre la segunda y la tercera evaluación y el resultado final se conocerá el 30/06/2023. No obstante, se trabajará por módulos y podremos tener los resultados del primer módulo el 28/02/2023. El detalle del nivel de logro alcanzado por cada uno de los grupos permitirá la adopción de medidas formativas en los siguientes cursos académicos, en aras a conseguir una mejora del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Conclusión

A la espera de resultados fehacientes, las micro-píldoras parecen indicar una mayor rentabilidad en comparación con los ejercicios clásicos y por tanto merecen un interés de estudio en el ámbito científico como posibles herramientas de apoyo en la evaluación formativa.

Referencias bibliográficas

Agudo-Saiz, D. (2022). *Metodologías activo-participativas, evaluación formativa y compartida y desarrollo del pensamiento crítico del alumnado de los Grados de Magisterio en Educación Infantil y Primaria en las universidades del grupo G9*. [Tesis]. Universidad de Cantabria.

CEDEC y Área de Recursos Educativos Digitales del INTEF, Ministerio de Educación y Formación Profesional – INTEF, *Metodología y evaluación*, Art. Obtenido de https://formacion.intef.es/pluginfile.php/248004/mod_resource/content/1/index.html

Moreno-Aparisi, J. & García-López, R. (2008). *El profesorado y la secundaria: ¿demasiados retos?* (2.a ed.). Nau Llibres.

Pistón-Rodríguez, M. (2020). La evaluación como mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje según estudiantes universitarios. En M. Parra-González, A. Fuentes-Cabrera, A. Seguro-Robles & J. López-Belmonte, *Metodologías emergentes para la innovación en la práctica docente* (1.ª ed.). Ediciones Octaedro.

Proyecto EDIA (2022, 15 de noviembre). El proyecto EDIA y el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. <https://cedec.intef.es/el-proyecto-edia-y-el-marco-de-referencia-de-la-competencia-digital-docente/>

Rosales, C. (2003). *Criterios para una evaluación formativa*. Narcea

Yo, sin sombrero / Yo, luna de plata

Me, without hat / Me, silver moon

Elvira Almela Puerto
Universidad Castilla la Mancha

Autor de correspondencia: Elvira Almela Puerto, elvira.almela@pleniestudio.com

Fundamentación

Esta intervención responde a la necesidad de acabar con la invisibilización y la ocultación de la mujer en los libros de texto con los que actualmente se trabaja en las aulas en las diferentes etapas educativas. Las mujeres han sido excluidas de los libros de texto y de la historia, como si nunca hubiesen hecho nada relevante, ni tuviesen nada que aportar a la historia de la humanidad.

Por ello, debemos visibilizarlas y darles voz, ya que sin ellas las niñas que hoy están en las aulas no tienen referentes, sin ellas la historia no está completa. La historia ha sido siempre estudiada y contada desde la perspectiva del hombre.

Nos vamos a centrar en esta intervención en la Generación del 27, periodo comprendido entre 1898 y 1936 que fue considerado como la Edad de Plata de la literatura española, detrás del esplendor de nuestras letras en el Siglo de Oro, sin embargo, si estudiamos las obras de las mujeres que pertenecieron a esa misma época incluso podríamos hablar de una Edad de Oro debido a la grandeza de sus obras, tal y como se recoge en el documental de Las Sin Sombrero realizado por Tania Balló para RTVE.

Cuando hablamos de la Generación del 27 nos referimos a uno de los grupos de intelectuales más importantes de la literatura en España. Hablamos de autores como Federico García Lorca y Rafael Alberti, pocos nombres de mujeres figuran dentro de este corpus de grandes literatos, pocas mujeres han llegado hasta nuestros libros de texto.

Sin embargo, investigando la época podemos observar que los círculos intelectuales en los que se desarrollaban estaban compuestos por hombres y mujeres, ambos compartían su visión crítica del mundo y tenían las mismas inquietudes artísticas, creándose grandes amistades entre los miembros de esta Generación, como podemos ver en su correspondencia, por lo tanto, no podemos hablar de una generación en exclusiva masculina, al contrario, es una generación de personas, hombres y mujeres, que se relacionaban entre ellos, generando sinergias sin las cuales, una parte de la historia de nuestra literatura no está completa.

Es por esto que, en esta intervención, tras realizar un cuestionario ad hoc entre docentes de diferentes etapas educativas entendemos la necesidad de llevar a estas mujeres a las aulas.

Para hacerlo comenzamos en esta Intervención por las aulas de los futuros maestros de Educación Infantil, ellos son parte importante de esta intervención, de sus aportaciones extraemos una propuesta que posteriormente llevaremos a los niños para conseguir nuestro objetivo, que no es otro, que devolverles la voz a las que un día se la arrebataron. Samuel Allende M., (2020-2021) realizó un estudio sobre *“Las Sin sombrero” en el currículo escolar*. Se trata de un trabajo Fin de Máster dirigido por Vicent Sanz R., para la Universitat Jaume I. Se llevó a cabo mediante un método de análisis del documento, pudiéndose evaluar tanto cuantitativa como cualitativamente la presencia de las mujeres en los currículos escolares. El estudio se dividió en tres partes diferenciadas, para esta intervención nos centraremos en la primera. En esta etapa encontró que el 0,049% de los términos que aparecen en el currículo de

Educación Primaria son feministas, un dato insignificante, además la palabra “*Sinsombrero*” no aparece en ningún momento citada. Este estudio nos permite ver que el currículo no es igualitario ya que el estudio de las diferentes mujeres que han destacado a lo largo de la historia no se refleja en ellos, las oculta. Con lo cual, podemos observar grandes deficiencias a la hora de resolver cuestiones de género e igualdad dentro de las escuelas, hablamos de coeducación y promulgamos la igualdad en nuestras aulas, pero nuestros libros siguen estando carentes de escritoras, pintoras, escultoras, artistas en general sin las que nuestra historia sigue estando incompleta. Como conclusión, la parte más importante de la investigación y que repercute en la intervención planteada, Las *Sin Sombrero* como generación, ni tampoco sus componentes, aparecen tratadas de forma explícita, ni implícita, en el currículo de Educación Infantil, ni de Primaria, no tienen ninguna presencia en nuestras aulas, más allá de alguna citación en los libros de ESO.

Objetivo

El objetivo principal de esta doble intervención consiste en comprobar si, interviniendo directamente sobre la base, los futuros maestros de Educación Infantil, provocamos un aumento tanto en su interés como en sus conocimientos sobre las mujeres intelectuales y artistas de la Generación del 27, trasladando después este interés hacia los niños mediante el instrumento pedagógico del cuento.

Propuesta

A lo largo de este apartado describiremos la intervención realizada en todas sus fases. Para empezar, realizamos el cuestionario ad hoc para verificar los conocimientos previos que el alumnado, futuros maestros de educación infantil, tienen sobre Las Sin Sombrero, obteniendo los siguientes resultados:

¿ Habías escuchado hablar antes de este año de Las Sin Sombrero?
22 respuestas

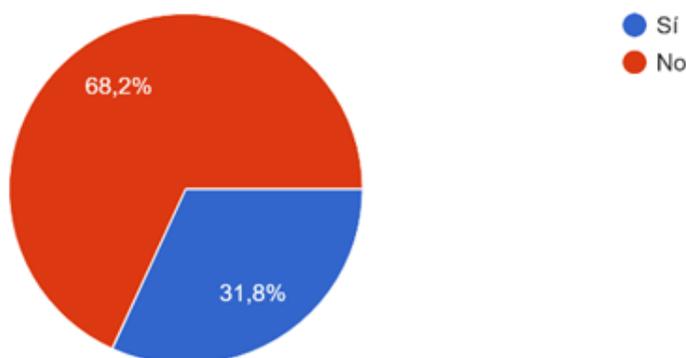


Figura 1. Test alumnos UCLM 2º curso de Educación Infantil

Podemos comprobar que el 68,2% no había escuchado hablar de Las Sin Sombrero antes de nuestra intervención en el aula, el 31,8% que afirma conocerlas, no es capaz de nombrar ni un solo nombre del corpus al ser preguntado por el mismo, con lo que, aunque indican que conocen el nombre, ni conocen a las autoras ni a sus obras.

Para conseguir la mayor implicación del alumnado en esta intervención el trabajo se plantea en el aula como trabajo voluntario, participando en el mismo los siguientes alumnos.

Sumario de calificaciones	
No mostrado a los estudiantes	No
Participantes	52
Enviados	36

Figura 2. Moodle de la asignatura.

Realizan la actividad voluntaria 36 de 52 alumnos, es decir, un 69%, mostrando de esta forma un verdadero interés en llevar a Las Sin Sombrero a las aulas. De todos los trabajos presentados por los alumnos, muchos de ellos de un gran valor didáctico, nos quedamos con uno de ellos en el que centraremos el resto de la intervención, Yo, sin Sombrero. Se trata de un cuento, excelente herramienta para trabajar con los niños de Educación Infantil, en dicho cuento la alumna le da voz a una de estas escritoras, María Teresa León, lamentablemente conocida, sobre todo, por ser la esposa de Rafael Alberti. A continuación, veamos algunos detalles del cuento realizado por la alumna:



Figura 3. Cuento Yo, Sin Sombrero, alumna 2º Educación Infantil Facultad Ciudad Real.

El cuento está desarrollado situando a la escritora como protagonista, con atractivos dibujos y un lenguaje sencillo y adecuado para los niños y las niñas, además tiene como anexos actividades para hacer con el alumnado.

El propio desarrollo del cuento lleva a los niños y a las niñas al lugar donde queremos que estén, el respeto hacia los deseos de M.^a Teresa León, que de una forma metafórica simplemente quería ir al colegio sin sombrero y poder desarrollarse en libertad.

Tal y como planteamos al inicio de la intervención el objetivo era llevarlo hasta los niños y las niñas y ver si mediante este instrumento podríamos aumentar el interés y el conocimiento del alumnado sobre Los Sin Sombrero, buscando generar referentes especialmente para las niñas de las nuevas generaciones y fue así como este cuento se ofertó en forma de cuenta cuentos en el Ayuntamiento de Bormujos para todos los escolares de la localidad para concluir con la última parte de nuestra intervención.



Figura 4. Cartel difusión cuenta cuentos Las Sin Sombrero en el Ayuntamiento de Bormujos.



Figura 5. Cuenta cuentos realizado en la biblioteca de Bormujos, Sevilla.

Al comenzar el cuento “Yo, sin sombrero”, pudimos verificar como los niños participantes en la actividad no conocían a Las Sin Sombrero, es por ello que le presentamos a M.^a Teresa León a la que además habíamos vestido tal y como aparecía en la portada del libro como podéis ver en la figura 5. Para conseguir su implicación en la intervención obsequiamos a cada uno de los participantes con un sombrero, que al igual que la protagonista se quitaron al acabar el cuento, en medio de aplausos. Tras el cuento realizamos las actividades de la propuesta didáctica.



Figura 6. Ejemplos de algunas de las actividades realizadas.

Resultados

En el primer test realizado preguntamos a docentes de todas las etapas educativas y estos son los resultados que obtuvimos:

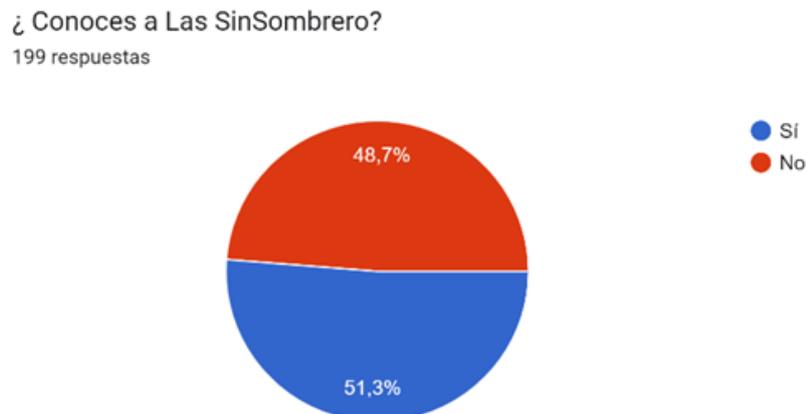


Figura 7. Test realizado a profesores de diferentes etapas educativas.

El 48,7% indica no conocer a este grupo de intelectuales y el 51,3% que indica conocerlas, al preguntar por sus nombres en un alto porcentaje solo recuerda el nombre de alguna de ellas. El siguiente test lo realizamos con el alumnado de la Facultad de Educación de Ciudad Real, más concretamente con el alumnado de Segundo de Educación Infantil y los resultados que obtenemos son los siguientes:

¿ Habías escuchado hablar antes de este año de Las Sin Sombrero?
22 respuestas

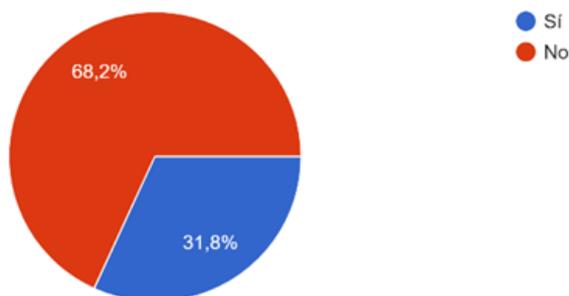


Figura 8. Test de alumnos de la UCLM de Educación Infantil.

El 68,2% no había escuchado hablar de Las Sin Sombrero antes de este curso escolar y de igual forma los que indican que si lo habían escuchado casi no recuerdan sus nombres, en cambio, después de realizar este trabajo responden de la siguiente forma a la siguiente pregunta, el 100% participante en la encuesta considera que deben ser incluidas en el Currículo, hemos conseguido, por lo tanto, uno de nuestros objetivos, que los futuros maestros vean la importancia de incluirlas en el Currículo y no solo eso, sino que de forma mayoritaria se sienten capaces de hacerlo por ellos mismos como podemos ver en la figura 10.

¿ Crees que es importante incluirlas en el currículo?
23 respuestas

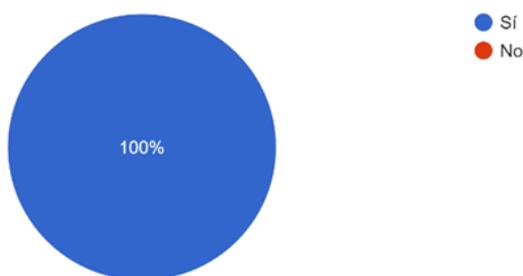


Figura 9. Test de alumnos de la UCLM de Educación Infantil

Se te ocurre alguna actividad para trabajar las sinsombrero en Educación Infantil

22 respuestas

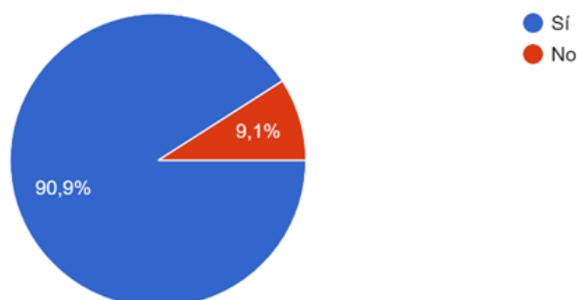


Figura 10. Test de alumnos UCLM

Como conclusión de esta intervención nos quedamos con esta imagen, con la que finaliza el cuento, Yo, sin Sombrero, podemos confirmar que el alumnado participante en el cuenta cuentos acogió de muy buen grado la experiencia ya que al finalizar solicitaron seguir conociendo a estas escritoras mediante más cuentos que les contaran sus historias de superación.



Figura 11. Próximos Yo, Sin Sombrero

Nos quedamos con la posibilidad, por lo tanto, que nos da la propia alumna de continuar con el desarrollo de la colección completa, para que Yo, sin Sombrero, se convierta en una herramienta para los maestros de Educación Infantil y en la actualidad podemos decir que comienza a ser una realidad, diferentes alumnas de la Universidad de Sevilla y de la Universidad

de Castilla la Mancha, trabajan de forma conjunta para darles voz a las autoras de este periodo, convirtiéndolas en protagonistas de sus propios cuentos. Confiamos en poder llevarlos muy pronto a las aulas, el proyecto Yo, sin sombrero acaba de nacer.

Huertos eco didácticos como espacios de convivencia social para formar en competencias medioambientales en la Universidad de Málaga

Eco-didactic gardens as spaces for social coexistence to train in environmental skills at the University of Malaga

Jorge Castillo Aguilera
Universidad de Málaga, Facultad de Ciencias de la Educación
España, Andalucía, Málaga

Fundamentación

Acercar la visión y misión educativa de las universidades a las diferentes problemáticas sociales actuales, nos permite hablar de los desafíos medioambientales y considerar que las relaciones de las personas con su entorno son un elemento fundamental en la solución de los mismos. El presente trabajo se basa en una propuesta de intervención formativa en competencias y habilidades sociales y medioambientales dirigido al contexto universitario, especialmente en la Universidad de Málaga, a través de los huertos ecodidácticos.

La creación de un huerto ecodidáctico supone acercar los principios de cuidado de la tierra, de las personas y de equidad social, para desarrollar una formación experimental, activa y participativa, dando impulso a una educación integral vinculada a la vida, a las necesidades e inquietudes del colectivo universitario, a la transformación social y al cuidado medioambiental.

La idea de generar proyectos que perfilan el desarrollo ecosocial vinculada a una innovación curricular pedagógica e integral, nos permite repensar el diálogo, y debate social, a favor de si realmente desde la Educación Superior se está cubriendo y cumpliendo con su propio compromiso y responsabilidad social y ambiental corporativa.

De esta manera, referentes como López Lozano y Guerrero Fernández (2019) nos comentan que es necesario incluir estos aspectos en los planes de estudio de Educación Superior, en particular, en las titulaciones vinculadas a la rama de Ciencias de la Educación.

La Universidad cuenta con un papel fundamental a la hora de formar a su alumnado, y en general a toda su comunidad, mediante una formación educativa y medioambiental coherente, sostenible y actualizada. Por consiguiente, Guerrero Fernández et al. (2022) nos propone que una persona alfabetizada en Educación Ambiental es aquella que asocia los vínculos entre la sociedad y la biosfera, con la capacidad de reflexionar, actuar y educar, teniendo en cuenta los límites de nuestro planeta.

Los razonamientos de Alcalá del Olmo Fernández (2021) son claros y nos muestran que la Educación Ambiental está en un proceso de reivindicación científica y educativa en los últimos años, a través de una educación comprometida con el cuidado del medioambiente en todos los niveles formativos, incluida la Educación Superior.

La idea es vincular la participación, reflexión, innovación y creación de nuevas formas de organización para el cambio sostenible, en especial teniendo en cuenta la red de los principales agentes involucrados, como son las facultades, la comunidad social, el alumnado y la docencia, para construir un campus universitario más verde, usando la creación de espacios educativos alternativos, como son los huertos ecodidácticos, para la construcción de caminos

de innovación educativa reales que apuesten por una Educación Ambiental promotora de participación estudiantil y ciudadana, tejiendo redes de cooperación universitaria que apoyen el cambio social desde una interpretación de la realidad interconectada, tanto local como globalmente.

Las aportaciones de Pino Salamanca (2017) nos comentan que la educación debe ser considerada como un ejercicio de reflexión permanente, sumando a las personas y a su interacción con el medio que le rodea, como forma de superar la visión única y reduccionista de la realidad. De esta manera, abordar la educación desde otras perspectivas, implica asumir otras dimensiones que forman parte de ella, como la educación para la sostenibilidad, la educación ambiental, el uso de los huertos como espacios de innovación educativa y la apertura y reflexión de los conocimientos y saberes, sintiendo y viviendo la educación como un ejercicio formativo real.

Igualmente, las universidades deben responder a su proyección social, siendo sus funciones claves la educación, investigación, construcción de ciencia, difusión de cultura y extensión de sus servicios a la sociedad (Alba Hidalgo, 2017) promoviendo que el colectivo universitario, fomente la sensibilización y acción social, para acercar la Universidad a su realidad, así como aumentar la oferta formativa en esta temática, dirigida hacia el principal y potencial foco de personas de interés, su presente alumnado, el futuro de la educación.

Objetivo

El corazón de este proyecto nace de la participación de las personas en la construcción de su realidad, de la eco dependencia y de la interdependencia, por lo que tener en cuenta a los diferentes agentes que están involucrados en este proceso, se vuelve una tarea indispensable para poder educar en criterios de educación ambiental y sostenible, además de sumar a los espacios de huertos universitario como lugares idónea para el desarrollo de este.

La síntesis de la meta de esta propuesta experiencial y didáctica es emplear el huerto ecodidáctico como una herramienta fundamental en la propuesta de acciones formativas abiertas a la comunidad del campus, lo que nos va a permitir involucrar a su alumnado, para que podamos descubrir cuáles son los saberes educativos y medioambientales del colectivo universitario.

Las propuestas sin acción carecen de valor en este enfoque educativo, y como bien nos comenta Rodríguez Marín et al. (2015) la Educación Ambiental, apuesta tanto por la capacitación y mejora de la formación curricular educativa, como por la acción de cambio a través de la ayuda mutua, la cooperación y la participación, en este caso, universitaria.

Por tanto, el objetivo es desarrollar una propuesta para formar en competencias medioambientales en la universidad de Málaga a través del uso de los huertos eco didácticos como recurso educativo para promover la convivencia social e innovación educativa.

Propuesta

Para comprender la intención y misión de esta propuesta de proyecto de intervención formativa en su conjunto es necesario comprender que existe una serie de actividades secuenciadas, ordenadas y desarrolladas de manera coherente, tanto de la adquisición de conocimientos claves como de aplicaciones prácticas que den valor al uso de los huertos eco didácticos en las Universidades.

Con un total de seis sesiones de enseñanza-aprendizaje programadas para dos semanas de formación, talleres, experiencias y evaluación, nos adentramos en un viaje educativo que irá desde lo más amplio a lo más concreto. En líneas generales, realizaremos una introducción a la educación ambiental para aprender cuáles son los aprendizajes e intereses previos del grupo, además de comprender la utilidad práctica y teórica de la aplicación de los huertos ecodidácticos en la Universidad.

Seguidamente, pasamos a la ejecución de talleres donde se realizan acciones de campo compartido para mejorar y aumentar la biodiversidad del huerto ecodidáctico y del campus, junto con la creación de actividades de reciclaje artístico y la gestión de residuos dentro del campus universitario para dicho fin.

En las últimas sesiones pretendemos dar impulso a la participación del colectivo universitario dentro los espacios en medio abierto para el desarrollo sostenible del campus, generando propuestas de acción para la construcción de un campus sostenible dando importancia a las buenas prácticas para mejorar la vida universitaria.

La metodología del proyecto de intervención se basa en los principios de una educación viva y experiencial, es decir, se construye sobre la creación y generación de aprendizajes significativos acerca de la realidad social, medioambiental que giran en torno a la comunidad universitaria.

No quisiera terminar este apartado sin comentar que todas las propuestas del proyecto de intervención respetan los intereses, motivaciones e inquietudes del alumnado, de ahí la importancia de utilización de dinámicas acordes a la facilitación de grupos, para promover la apertura de los saberes y el debate de ideas.

Resultados

Para comenzar este apartado, hay que subrayar que la planificación y la organización de las jornadas, han supuesto un reto a tener en cuenta para el desarrollo de la misma, por lo que será necesario tener una buena colaboración y coordinación con los diferentes agentes y entidades universitarias que aprueban y colaboran dicho proyecto, desde la creación de convenios de intervención hasta la preparación de materiales fungibles necesarios para las sesiones, siendo totalmente imprescindible tener en cuenta la disponibilidad de las aulas y de los espacios de huerto necesarios para la formación, contando con que estén libres y se puedan realizar en nuestra propuesta de temporalización.

Con respecto a la evaluación, decir que, a lo largo del desarrollo del proyecto, encontramos una diversidad de instrumentos de evaluación y de recogidas de información, que nos van a permitir realizar una evaluación formativa, participativa y abierta, de la mejora de las habilidades y competencias medioambientales de las personas participantes en el programa. Actualmente la evaluación educativa no solamente implica al estudiante, sino que la evaluación nutre también a la práctica docente y a los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan a lo largo del proceso formativo.

Como resultados de esta propuesta, hay que indicar que considerar el uso de los huertos ecodidácticos como herramienta de innovación educativa, nos llevará a analizar de qué manera podemos crear una comunidad universitaria que apueste por el compromiso sostenible de su campus, usando espacios educativos alternativos para la docencia en medio abierto.

La propuesta de intervención de usar los huertos ecodidácticos como herramienta fundamental en la formación de habilidades sociales y competencias ambientales nos invita no solamente a formar al propio alumnado, sino a ser capaz de involucrar y ayudar en la formación

de una nueva generación de profesionales capacitados, lo cual requerirá de un liderazgo decidido de educadores, administradores y de la comunidad universitaria en su totalidad.

Uno de los resultados que es necesario comentar, es dedicar más tiempo y recursos a la indagación de las necesidades sociales y medioambientales del colectivo universitario, es decir, proponer la creación de un apartado, dentro del proyecto más específico, donde se focalice mejor atención e indagación en la Universidad, sobre cuáles son los objetivos, acciones, y propuestas que ya se están realizando en materia de sostenibilidad y educación ambiental. De esta manera, podríamos unir los objetivos de las actividades del proyecto, a modo de complemento, con las propias actuaciones de la Facultad de Ciencias de la Educación, teniendo como marco y eje educativo de referencia, el huerto ecodidáctico para mejorar nuestra intervención.

El desarrollo de los huertos ecodidácticos, pretende despertar ese sentimiento comunitario universitario en pro de la sostenibilidad de su propio campus. La mayoría de las tareas, llevan en su aplicación educativa, un gran valor grupal de las personas participantes, para el desarrollo de este. En cambio, no estaría de más, crear una sesión concreta para favorecer el trabajo propio, el esfuerzo individual y la autonomía.

La complejidad de formar en Educación Ambiental implica el desafío de entender que el huerto ecodidáctico es un medio ideal con el que conseguir un desarrollo integral de las personas, y favorecer al unísono, en beneficio e influencia positiva, la generación y propuestas de proyectos de formación e innovación educativa en la Facultad de Ciencias de la Educación de Málaga, y en otras Universidades.

Finalmente, he de indicar que la gran mayoría de las actividades propuestas han sido rescatadas de las experiencias del Prácticum, así como de las dinámicas adaptadas por diferentes asociaciones. De esta manera, aportamos un valor educativo añadido para que las personas participantes sean creadoras en la construcción de su propio aprendizaje. Construir un camino de aprendizaje que une la pedagogía de la Educación Social y los principios de la Educación Ambiental, incluyendo una acción colectiva a favor de la convivencia social, nos llevará a construir universidades más sostenibles y amigables con el medio ambiente.

Referencias bibliográficas

Alba Hidalgo, D. (2017). Hacia una fundamentación de la sostenibilidad en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 15-34. <https://doi.org/10.35362/rie730197>

Alcalá del Olmo Fernández, M. J. (2021). *El amor al planeta como desafío de la educación del siglo XXI: aproximación didáctica e intervención socioeducativa*. Octaedro. Amador

Guerrero Fernández, A., Rodríguez Marín, F., López Lozano, L. y Solís Ramírez, E. (2022). Alfabetización ambiental en la formación inicial docente: diseño y validación de un cuestionario. *Enseñanza de las ciencias*, 40,1, 25-46. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3517>

López Lozano, L. y Guerrero Fernández, A. (2019). ¿Qué creen los estudiantes de Educación qué se puede hacer ante la situación de emergencia climática desde la Universidad, como profesionales y como ciudadanos? *Revista internacional de investigación e innovación educativa*, 99, 46-59. <http://dx.doi.org/10.12795/IE.2019.i99.04>

Pino Salamanca, S. (2017). La educación popular y sus principios pedagógicos:

Reflexiones para una praxis transformadora de la educación. *Investigación y Postgrado.*, 32,1, 89- 102. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6430687.pdf>

Rodríguez Marín, F., Fernández Arroyo, J. y Eduardo García Díaz, J. (2015). El huerto escolar ecológico como herramienta para la educación en y para el decrecimiento. *Investigación en la escuela*, 86, 35-48. <http://institucional.us.es/revistas/Investigacion/86/R86-3.pdf>

Trabajando por rincones en el aula de Primaria, como estrategia de aprendizaje competencial

Working in learning corners in the primary education classroom as a competency learning strategy

M^a Desirée Martínez Rodríguez
Consejería de educación y cultura del Principado de Asturias
España
C.R.A. Llanes número dos

mdmr@educastur.org

Fundamentación

Parte de los intereses, expectativas y conocimientos del alumnado ya que nuestros alumnos y alumnas son los que deciden que contenidos van a trabajar de forma mas exhaustiva, organizando los grupos de trabajo de cada rincón, así como el producto final y la puesta en escena. El proyecto resulta atractivo para el alumnado ya que se sienten parte protagonista del aprendizaje, tomando decisiones, trabajando de forma colaborativa y contribuyendo a visibilizar el día a día de su trabajo al resto de compañeros y compañeras, familias, comunidad educativa... El producto final es valioso y se comparte con una audiencia, ya que sirve sin duda para fortalecer al alumnado, su autonomía en el trabajo, su creatividad, su capacidad de organización... desde un enfoque competencial donde se aprende haciendo, además de involucrar a expertos o profesionales que pueden acudir al centro para trabajar con el alumnado de forma presencial o telemática

Objetivos

Es evidente que la diversidad de alumnado en nuestras aulas, las ratios elevadas y el elevado número de contenidos a trabajar, muchas veces se traduce en docentes y alumnado desmotivado, a los que no se les da la oportunidad de intervenir y decidir en su propio proceso de aprendizaje. Es necesario revertir esta situación y hacer que nuestro alumnado se sienta motivado, y se convierta en protagonista del proceso educativo, pudiendo decidir cómo enfrentarse a los saberes básicos al tiempo que desarrollan destrezas y habilidades que puedan utilizar en otros ámbitos. Dotando así de funcionalidad sus aprendizajes y desarrollando su iniciativa y creatividad para resolver diferentes situaciones

Propuesta

Se eligen diferentes temas (uno por trimestre) en este caso de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales y se propone a través de lluvia de ideas como trabajar esos contenidos de manera practica en los rincones habilitados para ello.

En cada trimestre los grupos cambian, facilitando así que al final del curso, todos los alumnos y alumnas hayan trabajado con todos sus compañeros y compañeras.

Para motivar al alumnado se les lleva al aula de infantil a visitar los rincones de trabajo (donde cada alumno desarrolla diferentes roles mientras aprenden: el rincón de cocina, de plástica de construcción, plastilina... y se les propone utilizar una de las aulas vacías de la escuela para crear nuestros propios rincones relacionados con los contenidos que estamos trabajando.

Se forman los equipos, se divide el aula en rincones o espacios diferenciados, se trabajan los contenidos en clase (búsqueda de información, realización de resúmenes, esquemas, investigación, visionado de vídeos...) Una vez tenemos esto, cada equipo decide sobre que se va a especializar y como va a recrear su espacio, que materiales necesita, que personajes

actuaran en ese espacio, preparan sus exposiciones, organizan talleres para las visitas... y se convierten en protagonistas de su aprendizaje alcanzando en el proceso todas las competencias clave establecidas para la etapa.

Cada equipo acogerá las visitas de los diferentes grupos y decorará su rincón acorde con lo que deba representar, hará exposiciones orales, teatro, talleres... y a su vez visitará el resto de los rincones participando en las actividades que sus compañeros/as les propongan.

Durante el curso, se llevaron a cabo los siguientes trabajos por rincones:

- 1º trimestre; El cuerpo humano (recreando un centro de salud) donde el alumnado asumió diferentes roles (médicos especialistas, pediatras, personal de enfermería, administrativos, pacientes... Para ello trabajaron los contenidos relacionados , ampliaron dichos contenidos, decidieron que materiales necesitaban en cada consulta y los fabricaron, organizaron el trabajo en el centro de salud (organizar citas, resolver emergencias, turnos de trabajo, diagnósticos, petición de pruebas, tomar datos...) Los pacientes cubrían un cuestionario de satisfacción que servía de evaluación entre iguales proponiendo mejoras que iban incorporando a su día a día.
- 2º trimestre; Las épocas históricas (dividiendo el espacio en 6 zonas donde el alumnado recreó la vida en la prehistoria, Egipto, Roma, época medieval, descubrimiento de América y edad moderna.

Cada grupo recreaba con objetos hechos por ellos, decoración y vestimenta la época que representaban, realizando una exposición al resto de compañeros de la vida en cada momento histórico y las diferencias entre diferentes grupos sociales de una misma época. Además, organizaron talleres temáticos como pigmentos y técnicas de pintura en la prehistoria, realización de maquetas de inventos importantes o realización de pirámides en papiroflexia entre otros.

- 3º trimestre; Ecosistemas (recreando un bosque asturiano, una selva, una playa, un desierto, un paisaje polar...) y explicando al resto de grupos que los visitaban, la vida en cada ecosistema, flora y fauna autóctona, recursos...

Resultados

Alumnado muy motivado, capaz de organizarse de manera autónoma, de expresarse de forma oral tanto en exposiciones objetivas como en puestas en escenas teatrales, aprendizajes significativos, que desarrollan la capacidad de aprender a aprender, la iniciativa, la creatividad, la optimización de recursos y tiempo, la evaluación entre iguales...

Microproyectos. Una nueva metodología basada en el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos)

Microprojects. A new methodology based on PBL (Project-Based Learning)

Mariano García-Fernández¹; Lucía Navarro Fernández²

¹ IES Francisco Figueras Pacheco; ² IES San Blas. Conselleria de Educación de Alicante, Generalitat Valenciana, Ministerio de Educación.

Autor de correspondencia: Mariano García Fernández (m.garciafernandez@edu.gva.es)

Fundamentación

La idea está basada en mejorar los aprendizajes del alumnado en base al curriculum estipulado por el Ministerio de Educación y por la Generalitat Valenciana. La metodología se basa también en mi propio perfil profesional de conocimiento: la empresa y los recursos humanos. En ese sentido, observé, ya hace algún tiempo, como crecían en educación metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Además, el alumnado todos los años me da un *feedback* con mucho valor cuando cumplimenta los cuestionarios sobre mi programación del curso escolar y mi desempeño. De este modo, una vez que el alumnado acaba su año académico, analizo dichas encuestas. Todo ello me sirvió para perfilar la metodología.

Por otro lado, observé también como se otorgaba un premio Nobel por el estudio de los microcréditos y cómo esos microcréditos podían ayudar a multitud de personas. Me puse a investigar qué era este tipo de proyecto/producto y cómo se había llevado a cabo, lo cual me llamó enormemente la atención, por lo que parece sencillo del método, aunque cuando profundizas, no lo es tanto. En ese sentido, estuve pensando cómo llevar todas estas corrientes al aula. Por último, introduje como herramienta la gamificación, para poder motivar a mi alumnado en el desempeño de los Microproyectos, ya que el alumnado, por ejemplo, que estudia un ciclo formativo de mecánica, su principal motivación es la mecánica y no la Empresa y la Iniciativa Emprendedora, que es la asignatura/módulo profesional que imparto.

Objetivos

En base a todo lo anterior y el curriculum de la asignatura/módulo profesional que plantea el Ministerio de Educación y que posteriormente concreta la Comunidad Autónoma, en este caso, La comunidad Valenciana, se han planteado los siguientes objetivos:

- a) Reconocer las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades.
- b) Definir la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.
- c) Realizar un análisis básico del mercado utilizando técnicas e instrumentos de investigación de mercado, valorando sus resultados y definiendo en función de ellos un breve plan de Marketing.
- d) Realizar las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

- e) Realizar actividades de gestión administrativa y financiera básica de una PYME, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación

Propuesta

La propuesta de la experiencia didáctica se basa en llevar a cabo los objetivos planteados en una asignatura/módulo profesional denominado EIE (Empresa e Iniciativa Emprendedora). Este módulo profesional/asignatura trata en su curriculum la idea de que el alumnado conozca los recursos y las posibilidades para crear una empresa, como competencias clave, por si el alumnado desea crear una empresa con los aprendizajes del ciclo formativo estudiado. De este modo, la asignatura/módulo profesional se imparte, prácticamente en casi la totalidad de ciclos formativos de Formación Profesional (FP). En este sentido, durante el curso 2021-2022 se ha llevado a cabo en la asignatura/módulo profesional de Empresa e Iniciativa Emprendedora (EIE), correspondiente a estudios de Formación profesional de grado medio y de grado superior, una nueva metodología, a la cual se ha denominado Microproyectos. Durante todas las semanas del curso escolar se realizaba, al menos, una actividad innovadora: Microproyecto

Los comienzos no fueron sencillos. Con anterioridad al curso escolar 2021-2022, me puse manos a la obra e introduje el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), como metodología, tras mucho esfuerzo, trabajo y dedicación y aunque tuve éxito, o al menos eso creo, no tuve el éxito esperado. Observé y me indicó mi alumnado que perdían la perspectiva del proyecto que realizaban, que era crear una empresa, durante el curso escolar, ya que la asignatura/módulo que impartía era Empresa e Iniciativa Emprendedora (EIE). Lo tuve claro debía intentar que todo lo que hiciéramos tuviera inicio y final en un breve espacio de tiempo, y que el alumnado pudiera ver sus resultados y esfuerzos completados y recompensados: la sociedad no espera y vivimos en la inmediatez y no parece que vaya a cambiar. A partir de aquí introduje el concepto de microcréditos en el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP) y formulé, lo que denominé Microproyectos, es decir, el alumnado además de realizar un proyecto final: crear una empresa, debían realizar Microproyectos que tuvieran entidad por sí solos. Esto fue bien, los resultados mejoraron, pero veía que había alumnado que se perdía o que simplemente no estaba motivado. Debo decir que esta asignatura/módulo profesional se imparte en casi la totalidad de la Formación Profesional (FP) y claro, un alumnado que estudia un ciclo superior de Educación Infantil no tiene la misma motivación por esta asignatura/módulo que por otro relacionado directamente con el ciclo formativo elegido, en este caso la Educación Infantil. porque luego todos estos Microproyectos debían convertirse en un proyecto.

A partir de aquí, lo que introduje es la gamificación, es decir, cada Microproyecto es presentado como un juego que el alumnado debe resolver en la misma clase y además que estuviera relacionado con la vida real, donde este mismo alumnado se viera representado por familiares, amigos y la sociedad, ya que la empresa está en todos estos sitios. Con lo que al finalizar el Microproyecto debo dejar un tiempo para que el alumnado lo lea públicamente, el resto de alumnado indique aspectos fuertes, débiles y posibles mejoras y yo como profesorado oriente hacia el proyecto final, pero nunca corregir de forma taxativa el Microproyecto porque eso disminuye la posibilidad de reflexión y mejora del alumnado, ya que todos los Microproyectos tienen también relación entre sí para elaborar un proyecto final.

El proyecto final deben exponerlo en clase a través de la metodología que el alumnado considere oportuno, aunque debe comunicarlo previamente. El alumnado puede elegir el idioma entre castellanos, valenciano e inglés, ya que un tanto por ciento de las clases se realiza en inglés. Dependiendo el ciclo formativo el % es entre un 33%-85%. La exposición está cronometrada, con una duración de 5' (+/- 30 segundos). Duraciones inferiores o superiores son sancionables, con lo que aseguramos que el alumnado debe preparar la exposición para indicar

lo fundamental (aunque el alumnado quiere explicarlo todo, les indico que mi obligación es leer el proyecto y corregirlo). La exposición es un orgullo porque el alumnado utiliza todo tipo de técnicas y “tretas”. Por ejemplo, vienen caracterizados con disfraces, camisetas con logos, entregan tarjetas, se retroalimentan con el público, etc.

Resultados

A partir de aquí, en el curso 2020-2021 y 2021-2022 se ha llevado a cabo dicha metodología, con una tasa sorprendente de éxito. No solo hay buenos resultados académicos sino también y emocionales, es decir, el alumnado no sólo está satisfecho con el resultado académico, sino con su propio trabajo. Algo que me llama mucho la atención es que el alumnado cuando me ve, después de algún tiempo, siempre me recuerda el proyecto que realizó, es decir, parece que el proyecto crea en el alumnado huella en el tiempo, lo cual me enorgullece. No me queda duda que en un futuro muchos de estos proyectos se llevarán a término.

Tu congreso en el aula Your conference in the classroom

María Estela del Castillo Busto; Javier Terán Baamonde;
Universidad de A Coruña, Grupo de Química Analítica Aplicada (QANAP)

Autor de correspondencia: María Estela del Castillo Busto; estela.delcastillo@udc.es

Fundamentación

Los pósteres son a día de hoy un medio ampliamente utilizado en congresos o reuniones de índole científica para la diseminación de resultados de investigación. Por otro lado, este tipo de presentaciones son también consideradas como un recurso didáctico muy útil para la docencia, e incluso, en concreto como actividad de evaluación [2]. En este sentido, la presentación de un trabajo en formato póster permite potenciar la adquisición por parte del alumnado de una serie de competencias genéricas, como son: la capacidad de expresión oral, síntesis y análisis, aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo, y trabajar de forma colaborativa. Sin embargo, en el ámbito universitario el alumnado está menos familiarizado con este tipo de herramienta didáctica, y hasta ahora se ha optado por otros métodos de presentación y comunicación orales más clásicos, como el uso de diapositivas.

Objetivo

El presente proyecto de innovación docente se centra en el desarrollo y refuerzo de las competencias propias del título de Grado en Nanociencia y Nanotecnología, mediante el empleo de una nueva actividad de enseñanza/aprendizaje basada en la exposición oral de un trabajo propuesto apoyada en una presentación tipo póster. El Grado en Nanociencia y Nanotecnología es una nueva titulación de la Universidade da Coruña (UDC) que ha sido implantada en el curso académico 2020/2021, desarrollándose en la actualidad el tercer curso del grado, con objeto de dar respuesta a las necesidades sociales actuales y contribuir al progreso científico, tecnológico, económico y social [3]. La Facultad de Ciencias, de la que formamos parte los autores de este trabajo, es el órgano encargado de la gestión administrativa y organización de este título. Esta experiencia didáctica se ha llevado a cabo en el marco de la asignatura titulada “Técnicas de Caracterización de Nanomateriales 1” (TCN1), y en concreto en la parte docente de la cual el área de química es responsable. TCN1 es una asignatura del primer cuatrimestre del 3º curso del grado, de carácter obligatorio, y que consta de 6 ECTS totalmente prácticos. El alumnado matriculado, que constituye la primera promoción de este título, consta de 35 estudiantes que han sido divididos en dos grupos de 19 y 18 estudiantes, respectivamente. La asignatura consta de varias metodologías que consisten en prácticas de laboratorio, seminarios teórico-prácticos y trabajos tutelados (divididos en 7 sesiones de 20 horas en total por grupo); enfocadas en la obtención de unos objetivos que capaciten al alumnado a enfrentarse a problemáticas reales relacionadas con la aplicación y utilización de nanopartículas y nanomateriales.

² Conejero, J.A y Jordán, C. *El póster científico como medio para desarrollar la competencia de comunicación*. Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. XIII. Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio. Universidad de Alicante. España. ISBN: 978-84-606-8636-1. Julio 2015.

³ Grado en Nanociencia y Nanotecnología. Memoria de Verificación. 2018. https://www.udc.es/export/sites/udc/_galeria_down/ensino/gaos/propostasmod201920/Nanociencia.pdf_2063069299.pdf.

Propuesta

El profesorado del área de química ha pretendido adoptar una nueva metodología que promueva la autonomía, el trabajo colaborativo, y estimule el pensamiento crítico, lógico y creativo, con el fin de que los estudiantes apliquen los contenidos explicados en sesiones previas para enfrentarse de una manera crítica, reuniendo e interpretando datos relevantes, y emitiendo juicios o aportando soluciones o ideas sobre el trabajo propuesto en esta actividad. Para la realización de la actividad, el profesorado seleccionó 4 artículos científicos relacionados con los contenidos de la asignatura (propiedades fisico-químicas de los nanomateriales, técnicas de caracterización, tratamiento de la muestra, etc.) a través de casos prácticos (trabajos de investigación publicados en revistas científicas revisadas por pares), y que potenciaran la importancia de la investigación, innovación y desarrollo tecnológico, siempre desde un punto de vista de aplicación de la nanociencia y nanotecnología. Cada grupo fue dividido en 4 grupos de trabajo de 4 a 5 estudiantes, asignándoles un artículo a cada subgrupo de forma aleatoria; el cual tuvieron que preparar y defender durante la última sesión. Para ello elaboraron un póster siguiendo unas directrices y un modelo de plantilla, además de ejemplos de pósters presentados en congresos científicos que se les mostraron previamente. Con el fin de obtener una retroalimentación por parte del profesorado, se promovió la realización de tutorías intermedias personalizadas para cada subgrupo de trabajo.

La presentación y defensa de los trabajos mediante el póster se llevó a cabo durante la última sesión con una duración de 3 horas (para cada grupo), teniendo cada subgrupo un tiempo máximo de 10 a 15 minutos. Se hizo especial hincapié en la participación de todos los miembros del grupo en la preparación y defensa del póster, así como la importancia del análisis de la información y la síntesis de la misma, aspectos claves en este tipo de presentación oral.

Finalizada la exposición, el profesorado realizó al menos una pregunta de forma individual y otra colectiva, incidiendo en los aspectos claves de los trabajos de investigación y su relación con los contenidos de la asignatura. Este espacio de participación, tanto por parte del profesorado como del resto del alumnado, se llevó a cabo con el fin de aclarar términos, cuestiones o dudas que pudieron surgir o donde se detectó ciertas debilidades. La evaluación se realizó mediante una rúbrica teniendo en cuenta el diseño y estructura del póster, la presentación oral, la defensa del mismo y de las cuestiones planteadas; relacionadas con los siguientes criterios: comprender adecuadamente la problemática o aplicación presentada, plantear correctamente los objetivos perseguidos, comprender los procedimientos y estrategias analíticas necesarias, además de saber interpretar los resultados presentados.

Resultados

La evaluación de este proyecto docente se llevó a cabo mediante la propuesta de una heteroevaluación basada en una encuesta anónima de carácter voluntaria (vía Microsoft Forms), con el fin de evaluar el grado de satisfacción del alumnado de la nueva actividad de enseñanza-aprendizaje utilizada. La encuesta fue completada por el alumnado al finalizar la presentación y defensa de los pósters. Se dividió en varios bloques agrupando los distintos aspectos evaluables: (a) objetivos de la actividad, (b) desarrollo de la actividad, (c) aplicabilidad de la actividad, (d) adquisición de competencias y, (e) una valoración personal de la actividad donde pudiesen indicar comentarios e ideas de mejora. Las respuestas se basan en una escala de Likert de 5 niveles, con un nivel inferior que consiste en “Muy difícil/Muy mal/Totalmente en desacuerdo” hasta uno superior “Muy fácil/Muy adecuado/Totalmente de acuerdo”.

A pesar de que parte del alumnado se mostraba más cómodo y acostumbrado a las presentaciones orales clásicas, el resultado de esta actividad en términos generales ha sido positivo. Una mayoría (en torno a un 65% de respuestas en los 2 niveles superiores de la escala) consideró que los objetivos estaban claros y que la actividad permite alcanzarlos. En cuanto al

desarrollo de la actividad, tanto el tiempo necesario para la preparación, el tamaño de los grupos y la facilidad para conseguir una participación equitativa, o el nivel de dificultad tanto del contenido como del diseño, han sido evaluado con una “Dificultad media/Bien/Neutra” aproximadamente por el 75% de los participantes. Las peores valoraciones se obtuvieron para la pregunta relacionada con el turno de preguntas (tal y como reflejaron también en la última pregunta de índole personal), con un 50% de resultados en el nivel más bajo de la escala, y sobre todo debido a que el alumnado no consideraba adecuado la formulación de preguntas de cualquier sección del póster/trabajo a cualquier miembro/a del grupo. En términos de aplicabilidad, la mayoría consideraron que esta actividad ha sido adecuada tanto desde un punto de vista personal, como para familiarizarse o valorar la importancia de la investigación e innovación en este campo. Referente a la adquisición de competencias genéricas enfocadas a potenciar la comunicación oral, el desarrollo de un punto de vista crítico, lógico y creativo, las capacidades de planificación, organización y síntesis, el trabajo de tipo colaborativo, o el manejo de TICs; sólo un promedio del 18% ha dado valoraciones en los 2 niveles más bajo de la escala, obteniéndose los peores resultados en la pregunta relacionada con la capacidad de planificación y organización. Para terminar, en el apartado que indaga en una opinión o punto de vista más personal del alumnado, en torno a un 70% le ha gustado al menos en un nivel medio el planteamiento de la actividad, aunque al menos un 40% cree que debería tener un mayor porcentaje en total de evaluación de la asignatura (establecido en un 25%). Por último, destacar también, la alta participación en la última pregunta de respuesta abierta, donde se pedía que aportaran ideas sobre otros tipos de actividades que propondrían.

Teniendo en cuenta que ha sido la primera vez que se ha impartido esta asignatura y que el alumnado realiza esta actividad de evaluación, los resultados obtenidos de esta experiencia didáctica han sido satisfactorios. Por tanto, se intentará aplicar y mejorar esta metodología en futuros cursos.

Agradecimientos

M^a.Estela del Castillo Busto agradece a los fondos europeos *Next Generation* y al Gobierno Español por la Ayuda María Zambrano (RSU.UDC.MZ08). J. Terán Baamonde también agradece a la Xunta de Galicia por la ayuda postdoctoral (Ref. ED481B-2021-090). Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Ref. PID2019-108857RB-C31) y la Xunta de Galicia (Ref. ED431C -2021/56).

Reflexiones de un economista enseñando en el Grado de Sociología **An economist's thoughts when teaching in the Degree of Sociology**

Fernando Bruna

Universidade da Coruña, Departamento de Economía, Facultade de Economía e Empresa
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Centro de A Coruña, profesor tutor

Autor de correspondencia: Fernando Bruna, f.bruna@udc.es

Fundamentación: diferencias epistemológicas entre la economía y la sociología

Cada disciplina tiene sesgos intelectuales en temas de interés, métodos y tradiciones forjadas a partir de la inspiración de sus fundadores. Las barreras entre las disciplinas de sociología y economía (Smith & Daniel, 1990) no siempre se reducen cuando aparecen subdisciplinas intermedias. La “sociología económica” (Swedberg, 2018) es un campo de la sociología que aborda lo económico con metodologías y sesgos sociológicos. A veces se habla de “socioeconomía” (Hellmich, 2017), como sinónimo de sociología económica, o como una economía preocupada por temas sociales o sensible a los temas de la sociología. Por ejemplo, interesándose por los grupos sociales, la economía ha traducido conceptos como “comunidad” o “clase” como “capital social”, de forma que las interacciones sociales se convierten en un recurso del individuo en el mercado. Eso ha despertado el interés por lo social de algunos economistas, pero no ha acercado ambas disciplinas.

La economía enfatiza la racionalidad individual para explicar comportamientos promedios en plazos de tiempo amplios. En sociología, esa idea queda difuminada en otros focos de interés: heredabilidad de estatus, socialización en valores, cultura, construcción social del vocabulario...

Objetivos

Soy Doctor en Economía, y profesor de Fundamentos del Análisis Económico en la *Universidade da Coruña*. También cursé el Grado de Sociología en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), y soy tutor de la UNED en el Grado en Ciencias Ambientales por el Departamento de Sociología II. Es decir, soy un economista interesado en conceptos y habilidades que puedan servir de puente entre disciplinas. Relato la experiencia de enseñar la materia de “Crecimiento y Desarrollo Económico” en cuarto curso del Grado de Sociología de la *Universidade de Coruña*, que es una materia optativa y, por tanto, implica autoselección. Cuento mi experiencia tras una primera vez con 20 estudiantes, lo que no permite un análisis de encuestas. Dado que solo tuvieron antes una única materia de Introducción a la Economía, en primer curso, decido seguir un programa ortodoxo sobre modelos de crecimiento económico a largo plazo, que les exponga a formas de razonar menos frecuentes en sociología, como es el siguiente:

- 1) Tema 1 - Introducción: Incentivos e instituciones. Preguntas, plazos, modelos y supuestos.
- 2) Tema 2 - Medición: Tasas de crecimiento, Producto Interior Bruto, crecimiento económico real y otros indicadores.
- 3) Tema 3 - Explicaciones clásicas del crecimiento: función de producción, rendimientos constantes de escala, ley de los rendimientos decrecientes, crecimiento exógeno basado en el progreso técnico.

- 4) Tema 4 - Economía de las ideas: crecimiento endógeno basado en incentivos a innovar, complementariedades, externalidades, rendimientos crecientes de escala, difusión, propiedades del conocimiento, estructura e instituciones de mercado.

Propuesta

La guía conductora de este programa se basa en simplificar los temas introductorios del manual de Charles Jones de Macroeconomía (Jones, 2009), que se actualiza continuamente en su versión en inglés. Tomo también ideas de Easterly (2003), Warsh (2009), Todaro & Smith (2021) y otros.

El primer principio del programa es el de “incentivos”. La metodología económica asume un agente racional optimizador, generalmente egoísta, que es un enfoque que no encaja bien con el abordaje sociológico. Sin embargo, tanto la economía como la sociología comparten que las instituciones establecen reglas de juego para el comportamiento individual, aunque la economía ortodoxa no se plantea el origen de las instituciones y la sociología las aborde desde las relaciones de poder. Bajo esta perspectiva de “reglas de juego”, en el temario incido en cuatro mensajes:

- 1) La hipótesis de racionalidad no descarta otras explicaciones (valores humanos, hábitos, altruismo...) pero es muy útil para entender la lógica de masas de personas durante un periodo suficientemente amplio, que pueda permitir corregir errores sistemáticos.
- 2) Ignorar los sistemas de incentivos lleva a profundos errores. Me consta que a varios estudiantes les sorprendió el contenido de textos que les presenté sobre las paradojas de los incentivos, tales como Parra (2015) o Jiménez (2020).
- 3) Asumir racionalidad individual no es lo mismo que asumir que el agente económico sea un Robinson Crusoe neoclásico. La idea de externalidades es análoga a conceptos como el de socialización o el de efectos del grupo social, y tiene reflejo en modelos de crecimiento elaborados por académicos que han recibido el Premio Nobel de economía, como son Kenneth Arrow, Robert Lucas o Paul Romer.
- 4) Además, la interacción social es clave en enfoques basados en la racionalidad individual que enfatizan el emparejamiento y las complementariedades, como en modelos de los Premio Nobel de economía Gary Becker y Michael Kremer.

El Tema 2 es muy bien acogido, porque los estudiantes de sociología son conscientes, o es fácil transmitirles, que necesitan cierta formación para poder seguir la evolución de la economía de un país, hacer comparaciones internacionales o realizar análisis social estadístico y gráfico. En cambio, se les hace más difícil el Tema 3, centrado en el modelo del Premio Nobel de economía Robert Solow, y en su extensión con capital humano (educación). A tal efecto, incido en lo siguiente:

- 1) La hipótesis de rendimientos constantes de escala es clave para entender los mercados competitivos. Bajo rendimientos crecientes de escala, la empresa que inicialmente sea más grande acabará siendo un monopolio, lo que destruye la “mano invisible” de Adam Smith.
- 2) El modelo de Solow permite pensar en tendencias a largo plazo y muestra que el motor de crecimiento a largo plazo tiene que ser la mejora tecnológica, aunque no la explica.
- 3) El análisis gráfico de datos internacionales para comprobar el modelo de Solow ayuda desarrollar una mentalidad empírica y de modelización, enseña a pensar.

Con esta preparación llegamos al Tema 4, que enfatiza la economía de las ideas y el modelo de Romer sobre innovación, que es el objetivo central del curso, y cuando los

estudiantes llegan a sentirse más cómodos. El mundo de las ideas difiere del de los objetos en varias propiedades: 1) El conocimiento fluye; 2) En general, el nuevo conocimiento es complementario al conocimiento existente; 3) Las ideas son bienes no rivales; y 4) Las ideas son bienes sólo parcialmente excluibles.

Estas propiedades, y asumir una estructura de mercado en competencia monopolística, protegida por un sistema de patentes, permiten el crecimiento a largo plazo basado en incentivos de mercado a la innovación. Este relato facilita también introducir al estudiante en conceptos tales como las “trampas de la pobreza”, cuando el rendimiento del esfuerzo individual viene condicionado por deficientes recursos en su contexto social, o los “círculos virtuosos”, en el caso contrario.

Resultados

Según los comentarios que recibí, el enfoque de incentivos despertó interés. Por ejemplo, entre la lista de capítulos que sugiero para hacer trabajos, varios estudiantes estuvieron interesados en el tema de los incentivos, siguiendo los capítulos 8 o 14 de Easterly (2003), o el capítulo 3 de Acemoglu & Robinson (2012).

Estudiantes más críticos y participativos manifestaron muchas dudas a lo largo del tema sobre el modelo neoclásico. Luego percibí que se animaban cuando el marco de las propiedades de las ideas les permitía conectar los incentivos individuales con la existencia de contextos sociales e institucionales relevantes. Además, el aparato teórico del Tema 4 es útil para entender otros problemas que les interesan, como son la “tragedia de los comunes”, en medioambiente, o los “problemas de coordinación”, cuando existen trampas de la pobreza, que pueden ser quebradas con políticas de discriminación positiva.

Concluyo que se puede enseñar una economía “apta para sociólogos” sin necesidad de abordar un enfoque institucionalista o de economía política, al cual están más acostumbrados. La experiencia me sirve también para sugerir mejoras generales en la enseñanza de la economía, dando más importancia a la influencia del entorno.

Referencias bibliográficas

Acemoglu, D. & Robinson, J. A. (2012). *Por qué fracasan los países. Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza*. Deusto.

Easterly, W. (2003). *En busca del crecimiento. Andanzas y tribulaciones de los economistas del desarrollo*. Antoni Bosch.

Hellmich, S. N. (2017). What is Socioeconomics? An Overview of Theories, Methods, and Themes in the Field. *Forum for Social Economics*, 46(1), 3–25.

Jiménez, J. L. (2020, Julio 20). La economía es una ciencia de incentivos. Y los incentivos, incentivos son (el efecto cobra). *Nada Es Gratis*. <https://nadaesgratis.es/juan-luis-jimenez/la-economia-es-una-ciencia-de-incentivos-y-los-incentivos-incentivos-son-el-efecto-cobra>

Jones, C. I. (2009). *Macroeconomía*. Antoni Bosch.

Parra, S. (2015, Julio 12). ¿La gente dona más sangre si le pagas dinero por ella o si no le pagas nada? *Xataka Ciencia*. <https://www.xatakaciencia.com/psicologia/la-gente-dona-mas-sangre-si-le-pagas-dinero-por-ella-o-si-no-le-pagas-nada>

Smith, J. A. & Daniel, K. (1990). *Economics/Sociology phrase book*. <https://economicsociologydotorg.files.wordpress.com/2017/08/economics-to-sociology-phrase-book.pdf>

Swedberg, R. (2018). Economic Sociology. In *The New Palgrave Dictionary of Economics* (pp. 3375–3384). Palgrave Macmillan UK.

Todaro, M. P. & Smith, S. C. (2021). *Economic Development* (12th ed.). Pearson.

Warsh, D. (2009). *El conocimiento y la riqueza de las naciones. El enigma del crecimiento económico, su historia y su explicación moderna*. Antoni Bosch.

De paseo con Nebrija

A walk through Nebrija

M.^a África Bonvin Faura; Javier-Eladio Guzmán Villanueva.
Colegio Internacional SEK-Alborán

Autor de correspondencia: M.^a África Bonvin Faura abonvin@sek.es

Introducción

Un paseo con Nebrija es un proyecto educativo que ha consistido en un trabajo de investigación que se ha concretado en una experiencia didáctica. Se ha desarrollado en el curso escolar 2021 – 2022, en el Colegio Internacional SEK-Alborán, con alumnado de 1º del Programa del Diploma del Bachillerato Internacional, bajo la guía de los docentes M.^a África Bonvin Faura -área de Lengua Española- y Javier-Eladio Guzmán Villanueva -área de Humanidades-. La motivación inicial vino por aprovechar la circunstancia de que este año 2022 se está celebrando el Quinto Centenario del fallecimiento de Nebrija, en el sentido de que toda una clase trabajase sobre esta relevante figura para que finalmente compartiesen su indagación a la comunidad educativa.

Fundamentación

En 2022 estamos celebrando el V centenario del fallecimiento de Antonio Martínez de Cala y Xarana (1444 – 1522), quien firmaba como Aelii Antonii Nebrissensis -Elio Antonio de Lebrija-, conocido como Nebrija. Se trata de un humanista especialmente vinculado con el poder político y religioso de su época, asimismo con el ambiente universitario e intelectual. En realidad, era un polímata. Por eso su estudio requiere un acercamiento disciplinar -he ahí la necesidad de docentes de áreas distintas- y aporta conocimientos en distintas disciplinas, como Filología Latina, Filología Hispánica, Lingüística, Retórica, Filosofía, Historia de España, Teología y Pedagogía. Así, una indagación profunda de este personaje que ponga de relieve su carácter poliédrico descubrirá su papel innovador en los múltiples y variados campos en los que trabajó este erudito gramático al amparo de grandes personalidades religiosas y políticas en el tránsito del siglo XV al XVI. Solamente el estudio de su labor como latinista nos lleva a las siguientes cuestiones: el latín como lengua culta europea, ruptura e innovación respecto al latín medieval, denuncia de la barbarie, vinculación de las lenguas latina y vernácula, el latín como lengua del derecho, de la cosmografía y la arqueología, la aproximación a la cultura clásica, la correcta traducción de los textos sagrados, la relación del humanismo con el poder, el contexto histórico, social, político, religioso, filosófico y artístico de finales del siglo XV y principios del siglo XVI, la Inquisición, la modernidad de pensamiento, el mundo de la impresión, la proyección nacional e internacional de Nebrija en su tiempo y la recepción de las obras de Nebrija desde el siglo XV hasta la actualidad.

En definitiva, nuestro objeto de estudio ha sido: Nebrija.

El marco pedagógico en que se ha ubicado tanto nuestra investigación como nuestra experiencia didáctica es el enfoque de la Institución Educativa SEK y de la Universidad Camilo José Cela conocido como *Modelo de Aprendizaje del Futuro*, que se concreta en el *Manifiesto Global SEK-UCJC*, un programa educativo que descansa en las siguientes doce ideas clave: el alumno como centro, ecosistemas colaborativos y abiertos, gestión basada en datos, itinerarios personales, aprendizaje permanente, campus nómada, el futuro del trabajo, nuevos roles en la enseñanza y en el aprendizaje, áreas de prueba y experimentación, bienestar y equilibrio, compromiso social, pensamiento libre y crítico. (Puede verse una explicación de este manifiesto

y sus doce ideas por parte de Javier-Eladio Guzmán en el siguiente vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=SEXwuYHB01Y&t=4s>.) En concreto, nuestra investigación y nuestra experiencia didáctica sobre Nebrija se enmarca dentro de una educación centrada en el alumnado, en equipo y a la vez personalizada, en espacios tanto tradicionales -el aula- como digitales -videollamadas con expertos- y arquitectónicos -el Castillo de Guardias Viejas de El Ejido-, donde tanto estudiantes como docentes adquieren el rol de investigador, actor o actriz, creador de contenidos audiovisuales y conferenciante, y siempre con un tono examinador, emancipador y público.

Para desarrollar nuestro proyecto hemos tomado como referencia la creación de un paseo literario, que se ha llevado a cabo a través de un proyecto audiovisual con el objetivo de difundir la figura del humanista entre la comunidad escolar. El proyecto se ha enmarcado dentro de las actividades de *Creatividad, Acción y Servicio*, que los alumnos realizan en el Programa del Bachillerato Internacional, donde también se forman en *Teoría del Conocimiento* bajo la actitud de tomar conciencia de que las distintas áreas de conocimiento están entrelazadas entre sí.

Objetivo

Nuestro objetivo principal fue conocer la relevancia cultural de Nebrija y su vigencia. Para ello, nos propusimos diferentes objetivos secundarios en función de la siguiente planificación:

- 1ª Evaluación: *investigación*;
- 2ª Evaluación: *construcción*; y,
- 3ª Evaluación: *difusión*.

Estas operaciones se realizaron para despertar en nuestro alumnado el interés por el aprendizaje activo y fomentar el pensamiento crítico, bajo la actitud de que sepan resolver problemas en la medida en que iban surgiendo, lo que requiere el desarrollo de habilidades y la adquisición de contenidos.

Propuesta

(1) FASE DE INVESTIGACIÓN

El alumnado analiza diferentes fuentes recientes de publicación:

- Nebrija (2017), [1515]: *El arte de hablar en público*, Rialp.
- Comotto, Agustín (2022): *Nebrija*, Nórdica.
- Millán, José Antonio (2022): *Antonio de Nebrija o el rastro de la verdad*, Galaxia Gutenberg.

Las líneas de investigación son las siguientes:

- ¿por qué el gramático sevillano de Lebrija se llama ‘Nebrija’?;
- ¿por qué hay discrepancias sobre si en Bolonia estuvo cinco o diez años?;
- ¿por qué tuvo problemas con la Inquisición?;
- ¿por qué hay discrepancias en la fecha de publicación de su *Vocabulario castellano – latino*?; y,
- ¿es un autor vigente?

El alumnado contacta con las instituciones *Instituto Cervantes*, *Fundación Nebrija* y *Ayuntamiento de Lebrija*, y se entrevista con los siguientes expertos: Rafael Cano (Universidad de Sevilla), José María Bellido Morillas, José María Maestre Maestre -organizador del V

Centenario del Fallecimiento de Nebrija- (Universidad de Cádiz) y Ernesto Pérez Zúñiga (Instituto Cervantes).

Registros audiovisuales:

- Conversación con el investigador José María Bellido el 24 – 3 – 2022:
<https://www.youtube.com/watch?v=cVeYZ6sUfyY&t=85s>
- Entrevista a José María Maestre Maestre el 16 – 4 - 2022:
<https://www.youtube.com/watch?v=Sui26-4r31U&t=5s> .

Simultáneamente a esta labor investigadora el alumnado diseña el producto final.

(2) FASE DE CONSTRUCCIÓN

Tras la fase de investigación vino una fase de construcción con una ETAPA DE PRODUCCIÓN -donde el alumnado, por grupos, se dedica a (1) creación de texto teatral, (2) diseño de fondos virtuales, (3) escenificación (en el colegio y en el Castillo de Guardias Viejas) - y una ETAPA DE EDICIÓN DIGITAL -donde el alumnado (1) gestiona las entrevistas, (2) gestiona los fondos virtuales y las grabaciones con pantalla croma, y (3) realiza el montaje y la edición digital.

El producto final es el vídeo *De paseo con Nebrija*, localizable en el canal de YouTube *SEK-Alborán LIVE*: <https://www.youtube.com/watch?v=ZbvoXTNwnms&t=338s> .



(3) FASE DE DIFUSIÓN

Tras las fases de investigación y de construcción vino la fase de difusión del producto final:

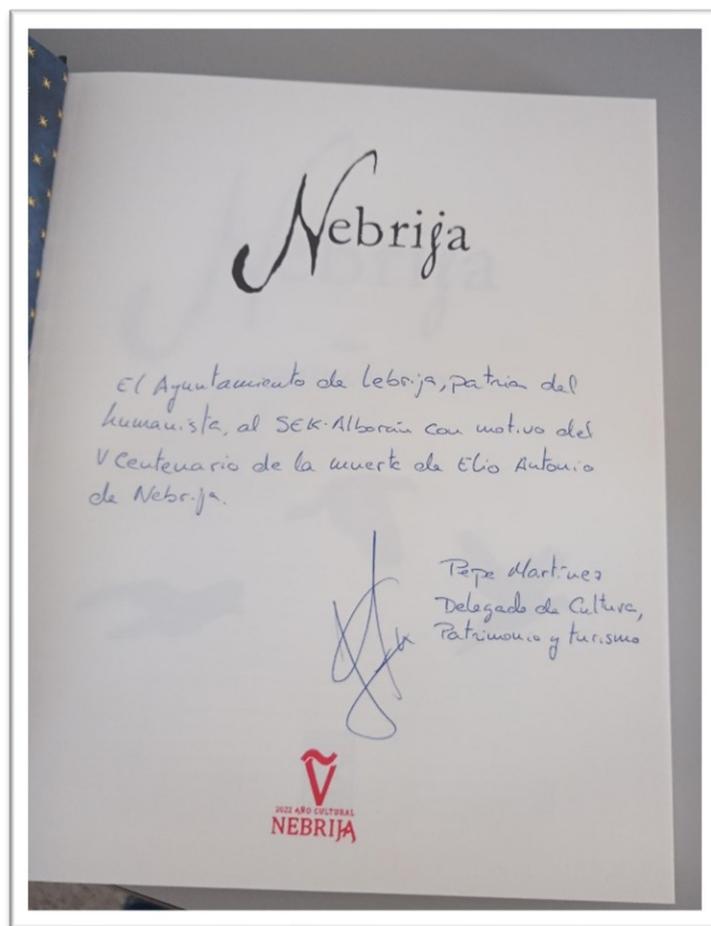
- el 23 de abril de 2022 se comparte ante toda la comunidad educativa del centro SEK-Alborán;
- se difunde por las redes sociales del centro y del alumnado implicado;
- se envía a todas las instituciones colaboradoras;
- y se realiza una charla en el Ayuntamiento de El Ejido por parte de los alumnos Andrey Parrilla y Vicente Pérez y de los docentes África Bonvin y Javier-Eladio Guzmán el 21 de noviembre de 2022.

Resultados

El proceso entero investigador, constructor y difusor se somete a reflexión por parte del alumnado y del profesorado para evaluar el aprendizaje y el impacto. En este sentido se realizan reflexiones individuales, una reflexión de equipo y un análisis del retorno obtenido.

Registro en Instagram de la reacción del alumnado: [CLUB NICOLAS SALMERON en Instagram: “Reacción del alumnado de 1de diploma 21/22, tras su proyecto nebrija.”](#) .

El Ayuntamiento de Lebrija nos hizo llegar un libro sobre Nebrija dedicado al SEK-Alborán en agradecimiento de nuestro proyecto:



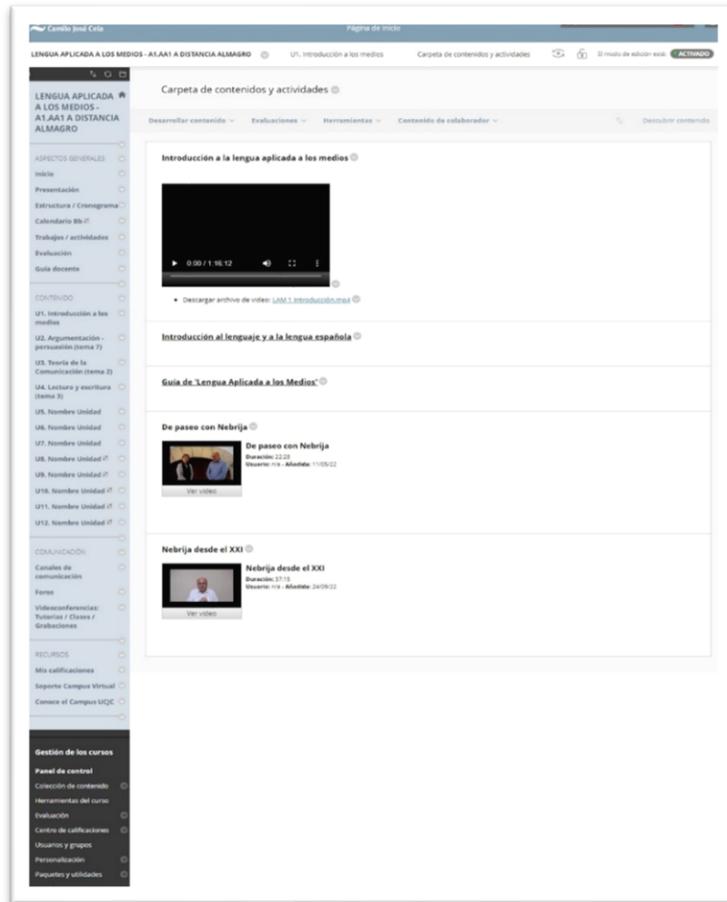
Otra repercusión de esta investigación fue la aceptación de la comunicación “Nebrija desde el siglo XXI: Pensamiento Público Español, Lingüístico y Hermenéutico” de Javier-Eladio Guzmán en el Congreso Internacional ‘Elio Antonio de Nebrija: humanismo y poder’ en Lebrija del 3 al 10 de julio de 2022:

[Circulares – CONGRESO INTERNACIONAL "ELIO ANTONIO DE NEBRIJA: HUMANISMO Y PODER" \(3-10 DE JULIO 2022\)](https://www.youtube.com/watch?v=U4KqwT1CQpc)

[\(congresointernacionalnebrija2022.es\)](https://www.youtube.com/watch?v=U4KqwT1CQpc)

<https://www.youtube.com/watch?v=U4KqwT1CQpc>

Otro resultado es que el docente Javier-Eladio Guzmán, en la asignatura que imparte a distancia de ‘Lengua Aplicada a los Medios’ del grado ‘Protocolo y Organización de Eventos’ de la Facultad de Comunicación y Humanidades de la Universidad Camilo José Cela, incorpora como material didáctico para su alumnado el vídeo “De paseo con Nebrija” para que conozcan esta figura tan relevante para la comprensión de la lengua española, como se puede apreciar en la Carpeta de Contenidos de la Unidad 1 de dicha asignatura en la plataforma Blackboard Learn:



Conclusiones

Gracias a todo lo planificado, ejecutado y reflexionado hemos adquirido un conocimiento sobre Nebrija digno de ser compartido a la vez que hemos incrementado habilidades investigadoras, de trabajo en equipo, de pensamiento y discursivas, tanto por parte del alumnado como del profesorado. En definitiva, se ha hecho realidad el ideal de que el alumnado participe en la construcción de su propio proceso de aprendizaje bajo la guía del profesorado. ¡Hemos constituido una auténtica comunidad de aprendizaje!

Los corpus lingüísticos y los videos de la escritura a mano como herramientas para la mejora de la escritura cursiva

The use of linguistic corpora and child's handwriting videos to improve cursive handwriting

Ibarra, Irune¹; Martínez-Arbelaiz, Asunción²; Arriola, Jose María³

Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU,

Autor de correspondencia: Irune Ibarra irune.ibarra@ehu.eus

Fundamentación

En un contexto global en el que tanto las tecnologías de la educación como las tecnologías del lenguaje ofrecen múltiples oportunidades para la mejora de la docencia, el presente trabajo se nutre de ambos campos, para abordar el desarrollo de la escritura a mano de niños y niñas en Educación Primaria. Fundamentalmente nos centramos en el uso de los corpus lingüísticos y del sistema web *HandSpy*. El diseño de este estudio sigue el paradigma de los experimentos colaborativos, puesto que varios investigadores pueden trabajar simultáneamente en un mismo experimento, en lugar de incluir los resultados del análisis de cada producción en una *suite* de análisis estadístico externo. La tecnología de *HandSpy* es pionero en cuanto que utiliza un motor de selección para definir un conjunto de producciones escritas en función de un conjunto de características que describimos a continuación. Las producciones seleccionadas se someten a un proceso de análisis y los resultados se pueden exportar para compartirlos con las personas implicadas en el desarrollo de la escritura.

Objetivo

El objetivo primordial de este trabajo es mostrar las posibilidades tanto pedagógicas como investigadoras de los corpus lingüísticos de niños, en conjunción con bolígrafos digitales y el sistema *HandSpy*. Así, mediante los diferentes corpus se pueden llevar a cabo proyectos relacionados con la lengua con niños. Mediante el sistema *HandSpy* se puede digitalizar automáticamente la escritura realizada por medio de un bolígrafo y un papel digital. El uso de dichos instrumentos digitales facilita que el texto manuscrito por el alumnado quede almacenado en la estación base del bolígrafo digital y ello nos permite poder descargar el documento digitalizado en un dispositivo (PC, tablet, etc.) y almacenarlo para un posterior estudio. El poder ver no sólo el producto sino el proceso completo de escritura, con sus pausas, retoques y ejecuciones en tiempo real da una información valiosa sobre el estado de desarrollo de la escritura, en este caso, sobre la unión de las letras.

Propuesta

En nuestro trabajo, la fase de recogida de datos, análisis y estudio se ha llevado a cabo por medio de un bolígrafo digital, papel georeferenciado y el sistema *HandSpy*. Describiremos el método que se ha seguido, los procedimientos que se han utilizado para realizar el estudio y algunas muestras de los resultados obtenidos. Presentamos el trabajo desde el punto de vista del profesorado para así poder dotar al mismo con la suficiente información para que los docentes puedan adoptar una metodología similar, si lo estiman oportuno. Para mostrar estas posibilidades, en esta comunicación hemos seguido los siguientes pasos: en primer lugar, traemos el debate de la enseñanza de la escritura cursiva. Es decir, mostramos los pros y los

contras de la enseñanza de la unión de las letras en Educación Primaria. Aprender a unir las letras supone una dificultad y si se opta por ello, conviene ejercitarse de forma explícita y progresiva. Ya que las uniones de las letras pueden generar sobrecarga cognitiva, una forma de reducirla es utilizar una clasificación de uniones de letras y conseguir su automatización. Por ejemplo, se puede hacer uso de la familia de las letras redondas (*a, c, d, g, o, q*) y enseñar a unir las utilizando palabras concretas. Además, se puede reducir la sobrecarga cognitiva si se utilizan tareas que van de menos sobrecarga cognitiva a más, por ejemplo, practicando las uniones primero; mediante la copia de palabras que tienen las uniones en diferentes sitios, continuando con la copia de frases y, por último, mediante la generación de textos. En segundo lugar, mostramos el corpus y la tecnología de la lengua que ofrece el centro HIZ. Este centro, como miembro de IXA-CLARIN, ofrece a la comunidad una serie de datos, recursos y servicios. Así, describimos los diferentes corpus que se pueden utilizar para desarrollar proyectos sobre la lengua con niños. Por un lado, está el corpus Urtxintxa del que hemos obtenido palabras frecuentes en el lenguaje infantil. Con una selección de palabras de este corpus, hemos diseñado una tarea de copia de dichas palabras con objeto de observar cómo los niños realizan las uniones de las letras en su escritura a mano. Por otro lado, estos corpus están disponibles en la web y los interesados pueden realizar consultas en las siguientes webs de la Universidad del País Vasco, UPV/EHU: el corpus *Txikipedia* en euskera (<http://ixa2.si.ehu.es/clarink/corpusak/txikipedia/>) y el corpus *Vikipedia* en castellano (<http://ixa2.si.ehu.es/clarink/corpusak/vikidia/>). Siguiendo estos dos últimos corpus, se publicó un programa para la enseñanza explícita de las uniones de las letras del que ofrecemos algunas particularidades. En tercer lugar, enseñamos una de las opciones del bolígrafo digital y el sistema *HandSpy* (<http://daar.up.pt/HandSpy/>), que es el visionado de la escritura en tiempo real. Así, mostramos las particularidades en la unión de las letras de tres niños con diferente fluidez y legibilidad de la transcripción escrita.

Resultados

Recogimos datos de escritura a mano en tres aulas de 2º de Educación Primaria en una escuela pública de la Comunidad Autónoma Vasca, en diciembre de 2021. Cada niño y niña escribió el alfabeto de memoria, copió una serie de palabras seleccionadas del corpus *Urtxintxa* y describió una lámina con imágenes, de lo que mostramos una selección. Se puede observar en el video que *HandSpy* produce, qué letras y qué uniones han resultado más fáciles y son legibles y cuáles fueron más costosas y menos legibles. Al analizar las dificultades de la unión de algunas letras, se pudo ofrecer *feedback* preciso a las profesoras y las familias implicadas y por lo tanto, mejorar, la escritura a mano de este grupo de niños y niñas. Esta comunicación es interesante para todos los agentes educativos, pues resalta la importancia que tienen los corpus lingüísticos para diseñar pruebas y programas de escritura. Asimismo, subraya la importancia de la digitalización de las muestras de la escritura, pues gracias a ella es posible realizar un diagnóstico certero de cómo se escribe en cada momento y compartir entre el profesorado y las familias los progresos de esta habilidad tan crucial en el éxito académico.

El aprendizaje del emprendimiento empresarial mediante casos reales

Learning business entrepreneurship through real cases

Pedro Sánchez Sello; Ana Ledesma Cuenca
Universidad de Zaragoza

Autor de correspondencia: Pedro Sánchez Sello; pedross@unizar.es

Fundamentación

El estudio de casos reales sobre emprendimiento favorece la adquisición de conocimiento de los conceptos empresariales, una mayor familiaridad con el entorno empresarial local, el desarrollo de la iniciativa empresarial y la mejora de las habilidades de pensamiento crítico, creatividad e innovación (Naqvi y otros, 2022). Por su parte, Van Horne y otros (2021) proponen que se diseñen espacios en los que los propios estudiantes actúen como empresarios para el aprendizaje en su rol.

En este sentido, Guaman-Quintanilla y otros (2022) encuentran una mejora significativa en las habilidades de resolución de problemas y creatividad de los estudiantes, gracias al aprendizaje a partir de situaciones reales. Así, se concibe el aprendizaje del emprendimiento mediante un proceso dinámico de estudio de casos reales (Tootoonchy y Sajadi, 2021).

Se detecta la necesidad de que los estudiantes de la asignatura Fundamentos de Administración de Empresas de primer curso de Grado en Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Tecnologías Industriales, Informática, Química, Electrónica y Automática, Tecnologías y Servicios de Telecomunicación, tengan una mejor percepción de la realidad empresarial, que tendrán que gestionar como ingenieras e ingenieros. Para responder a esta necesidad, se propone que los estudiantes planteen un proyecto de creación de una empresa en grupos de cinco personas que trabajan de forma colaborativa. El trabajo es tutorizado por el profesorado a lo largo de todo el curso, con al menos tres puntos de seguimiento y evaluación. A su vez, cada grupo de trabajo propone un ponente y desarrollan preguntas acerca de la labor del invitado, siempre desde el punto de vista de la gestión de las empresas. Así, el puesto laboral del invitado ha de ser relevante en este campo.

El carácter innovador de esta propuesta docente radica en que son los propios estudiantes los que proponen al ponente y le formulan preguntas, implicándose de manera directa en la organización y desarrollo de los seminarios. A su vez, se enmarca dentro de la transferencia de conocimiento a la sociedad, produciéndose un intercambio de ideas entre la comunidad universitaria y algunos actores empresariales relevantes.

De esta manera, se pretende que el estudiante posea una concepción de la gestión de empresas que les permitirá enfocar mejor su especialización profesional. Los comentarios recibidos por los expertos son útiles para el proyecto de creación de empresas que tienen que realizar los estudiantes en grupos colaborativos, así como para su visión basada en casos reales del proceso directivo a llevar a cabo en la empresa.

Objetivo

Este trabajo tiene como objetivo acercar y mostrar a los estudiantes, la realidad de la gestión de las empresas en el primer año de diversos Grados de Ingeniería. Así, el estudiante a la luz de los contenidos de la materia, de las contribuciones de sus compañeros, del profesorado y de expertos de reconocida competencia en gestión y creación de empresas, diseña su propio proyecto de creación de empresas. De este modo, el estudiante aprende las siguientes competencias:

- Visión práctica fundamentada en casos reales.
- Permite al estudiante especializarse profesionalmente en el sector de actividad elegido en el proyecto de creación de la empresa y recibir las contribuciones de sus compañeros, del profesorado y del experto profesional de reconocido prestigio que él mismo propone.
- Creatividad, dado que los estudiantes tienen que elaborar su propio proyecto de creación de empresas.
- Tomar decisiones de Administración de Empresas, tales como, ubicación de la actividad, recursos financieros dedicados, producto, precio, promoción, distribución, distribución en planta, servicio de atención al cliente, forma jurídica, entre otras.
- Adaptación y flexibilidad a entornos cambiantes y complejos, ya que los casos reales fundamente esta perspectiva.
- Trabajo autónomo, puesto que el estudiante toma la iniciativa de su aprendizaje.
- Trabajo en equipo colaborativo. Así los estudiantes ponen en práctica sus habilidades sociales, de reparto de tareas, coordinación y colaboración entre personas para un fin común.
- Motivación, puesto que el estudiante puede comprobar la utilidad real de su propio aprendizaje, gracias a la aplicación de los contenidos de la materia, mediante el proyecto de creación de empresas.
- Contribuir al logro de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el 8 y el 17. Así, los contenidos de la asignatura, los proyectos de creación de empresas de los estudiantes y los expertos seleccionados deben aplicar los ODS.

Propuesta

Durante las sesiones presenciales de enseñanza aprendizaje teóricas y prácticas se presentan y comentan contenidos y ejemplos reales de creación de empresas. Se diseña el Campus Virtual Docente, para poner a disposición del alumnado el material de referencia de la asignatura, la entrega de los trabajos y para proporcionar un medio de comunicación adicional al presencial. Los estudiantes forman grupos de trabajo tutelado colaborativo de cinco personas. Cada grupo de trabajo colaborativo desarrolla durante el curso un proyecto de creación de una empresa dedicada a una actividad que eligen. A su vez, cada grupo de estudiantes propone a un ponente profesional experto de reconocido prestigio y le formulan preguntas, implicándose de manera directa en la organización y desarrollo de los seminarios.

Conforme se van impartiendo las sesiones de enseñanza aprendizaje y se van celebrando los seminarios, el alumnado va implementando los contenidos a su proyecto de creación de empresa considerando los casos reales presentados por el ponente profesional experto. A lo largo del cuatrimestre, se contemplan al menos tres puntos de aprendizaje evaluación, en los que los estudiantes presentan los avances en su trabajo tutelado, en relación con los contenidos vistos en las sesiones presenciales teóricas y prácticas, y los seminarios de profesionales expertos. En cada uno de los puntos de revisión del trabajo tutelado, se comentan y discuten las propuestas de proyectos de creación de empresas, con los estudiantes presentes y con el profesorado.

Resultados

Las mejoras en las competencias profesionales del alumnado que se espera conseguir son: la capacidad para tomar decisiones, la adaptación a entornos complejos y cambiantes, la capacidad para trabajar de forma autónoma y en equipo colaborativo, la creatividad, la motivación, la capacidad de comunicación, el análisis del entorno, del mercado y de la competencia; propuesta del producto y su plan comercial; organización de la empresa; plan de inversión, flujos de caja y evaluación; plan de financiación y la aplicación práctica al proyecto de creación de una empresa.

El flujo de transferencia de conocimiento se mide a través del reconocimiento del ponente en su área laboral, la relación con el ámbito de la gestión de empresas y la relevancia de las preguntas preparadas por el estudiante. La presentación oral del trabajo en equipo en tres puntos de control facilita que el estudiante vaya asimilando y aplicando los conocimientos de forma continua durante el curso, lo que a su vez favorece su aprendizaje significativo. El docente de la asignatura evalúa dichas cuestiones otorgando dos puntos y medio sobre diez sobre la nota final del estudiante. El profesor evalúa a cada estudiante y a cada equipo de trabajo siguiendo criterios tales como:

- La capacidad de trabajo en equipo, teniendo en cuenta, entre otros, la empatía, la adaptación interpersonal, la discusión constructiva, la cooperación para alcanzar logros comunes, la interacción con personas que actúan como líderes o como seguidores, la comunicación con personas con estilos de pensamiento diversos, la reacción ante comportamientos de personas que tienen diferente grado de aportación al logro.
- Las competencias propias de la asignatura, las cuales son: análisis del entorno, del mercado y de la competencia; propuesta del producto y su plan comercial; organización de la empresa; plan de inversión, flujos de caja y evaluación; plan de financiación. Se valora la aplicación práctica al proyecto de creación de una empresa realizado en equipo.
- La presentación del informe escrito, en cuanto a su claridad de expresión, el uso de referencias y el enfoque de gestión empresarial.
- La presentación oral, reconociendo el contenido y la claridad de las diapositivas, el uso de recursos expositivos, el lenguaje verbal y no verbal.
- Su contribución a la propuesta de ponentes, al planteamiento de preguntas y a los comentarios durante los seminarios.

Referencias bibliográficas

Guaman-Quintanilla, S., Everaert, P., Chiluíza, K., & Valcke, M. (2022). Impact of design thinking in higher education: a multi-actor perspective on problem solving and creativity. *International Journal of Technology and Design Education*, 1-24.

Naqvi, S., Matriano, M. T. D. G., & Alimi, J. T. (2022). Student and faculty perceptions on an entrepreneurship course: an exploratory study from Oman. *Journal of Science and Technology Policy Management*, (ahead-of-print).

Tootoonchy, M., & Sajadi, S. M. (2021). Corporate Entrepreneurship as a Learning Process: Development of New Capabilities. *Entrepreneurship Research Journal*.

Van Horne, C., Dutot, V., Castellano, S., Sosa, M., & Ahmad, L. (2021). Integrating entrepreneurship into the design classroom: case studies from the developing world. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(1), 56-72.

La enseñanza de la gramática en una zona dialectal

Grammar teaching in dialectal area

Antonio Miguel Alcázar Hernández
IES Granadilla de Abona

Autor de correspondencia: Antonio Miguel Alcázar Hernández
antonioalcazar@iesgranadilla.es

Fundamentación

Esta experiencia didáctica se basa en clases impartidas en el sur de Tenerife (Canarias). El docente de Lengua Castellana y Literatura se enfrenta en el aula a una realidad distinta de la que halla en la península: el dialecto canario. El alumno tiene en alta estima dicho dialecto y lo plasma tanto en la expresión escrita como en la expresión oral. Por ello, el docente no sabe si enseñar al alumno la variedad más prestigiosa del español, es decir, enseñar un español estándar, el cual no se usa en Canarias (Borrego, Recio y Tomé 2021:22), o si insistir en una enseñanza de la variación que insista en la dimensión sociolingüística, de manera que se trataría más de cambiar las actitudes de la sociedad que de insistir en la diferencia entre variantes prestigiosas frente a no prestigiosas (Trudgill 1983, Avellana y Kornfeld 2021, Jiménez Cano 2004, Wheleer 2005).

Objetivos

- Orientar qué variedad diatópica enseñar en una zona dialectal como Tenerife.
- Presentar los problemas de intentar enseñar español estándar o una variedad prestigiosa en una zona dialectal.
- Enseñar la lengua desde una perspectiva sociolingüística
- Cambiar la perspectiva tradicional de enseñanza, pues la lengua se debe observar, reflexionar y descubrir.

Propuesta

Se muestra mi experiencia como docente de Lengua Castellana y Literatura en Canarias. El alumnado del sur de Tenerife presenta enormes carencias en la expresión escrita y se debe, en gran parte, a la obsesión del profesorado por enseñar una variedad prestigiosa del español, una variedad que no existe y no se emplea en el día a día.

El docente debe partir de que la lengua no es un instrumento (Bosque 2022), la lengua somos nosotros, sin ella no seríamos personas. Partiendo de ahí, no debemos obsesionarnos con enseñar una variedad estándar prestigiosa, pues quebramos las ideas de los hablantes, que están acostumbrados a usar el dialecto canario.

Así, mi propuesta reside en enseñar Lengua Castellana desde una perspectiva sociolingüística, puesto que, tras realizar distintas encuestas a través del alumnado, el docente descubre que los tinerfeños sienten un gran prestigio por su lengua, de modo que no hay que corregir y centrarse en una variedad estándar, sino orientar, comentar que, por ejemplo, unos hablantes dicen “había cholos” y otros “habían cholos”. Muchos hablantes dicen la segunda opción en contextos coloquiales. No hay que determinar si es prestigioso o no, puesto que eso depende en gran medida de los hablantes.

Y, tras mencionar eso, es necesario llevar al alumnado a la reflexión crítica, a la observación y al descubrimiento, de modo que los discentes sean capaces de discernir el error gramatical que se halla en la oración anterior.

Resultados

Tras seguir el enfoque de Trudgill (1983), Avellana y Kornfeld (2021) y Bosque (2022), entre otros, el alumnado mejora considerablemente la expresión escrita, puesto que es capaz de comprender sus fallos y conocer el porqué de esos errores, esto es gracias al enfoque reflexivo y no instrumental de la lengua. Asimismo, el hecho de impartir una Lengua castellana sin limitarte a la variedad más prestigiosa, sino al dialecto que ellos mismos emplean y relacionándolo directamente con el español estándar, hace que el alumnado no se vea desprestigiado, pues la actitud de la lengua la creamos las personas, y los profesores somos los primeros que reflejamos dicha actitud.

En definitiva, el alumnado mejora enormemente la competencia comunicativa, por lo que es realmente útil y se ciñe más la nueva ley: Lomloe.

Referencias

Avellana, A., y Kornfeld, L. 2019. Enseñanza de la gramática: una propuesta basada en la variación lingüística, *Quintú Quimün*, 3, 1-24. Accesible en línea.

Borrego, Julio, Recio, Álvaro y Tomé, Carmela. 2021. Variación y cambio en el español actual. Notas para su enseñanza, en Marcet Rodríguez, Vicente José, Carmen Vanesa Álvarez Rosa y Manuel Nevot Navarro(eds.) *La variación en español y su enseñanza: reflexiones y propuestas didácticas*, Salamanca: Universidad.

Bosque, Ignacio. 2022. Aspectos didácticos de la variación gramatical. Charla impartida en la Sesión GrOC del *V Encuentro de sintaxis de los dialectos del español* (Cáceres, octubre de 2021).

Defago, Patricia, 2018. *Nombrar y predicar*. Disponible en línea: https://ffyh.aulavirtual.unc.edu.ar/pluginfile.php/348917/mod_folder/content/0/Defago%C3%B3%20Nombrar%20y%20predicar%20%28Cap%201%20y%202%29.pdf Consultado el 5 de noviembre de 2022.

Gray, Barbara Quint. 1975. Dialect Interference in Writing: A Tripartite Analysis. *Journal of Basic Writing*, vol. 1, no. 1, 1975, pp. 14-22. JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/43442858>. Accessed 20 Nov. 2022.

Hartwell, P. 1980. Dialect Interference in Writing: A Critical View, *Research in The Teaching of English*, 14.

Lobeck, Anne. 2005. A Critical Approach to Standard English, en Denham, K. & Anne Lobeck (eds.) *Language in the Schools: Integrating Linguistic Knowledge into K-12 ducation*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 97-108. Available at: http://works.bepress.com/anne_lobeck/13/

Jiménez Cano, José María. 2004. La enseñanza de la lengua española en contexto dialectal. Algunas sugerencias para el estudio del caso murciano, *Tonos digital: Revista de estudios filológicos* 8.

Prieto de los Mozos, Emilio. 2001. Variación, norma y aprendizaje lingüístico. Conferencia presentada en el *II Congreso Internacional de la lengua española* (Valladolid, 2001). Accesible en Internet: <https://congresosdelalengua.es/valladolid/paneles-ponencias/unidad-diversidad/de-fault.htm>

Trudgill, Peter. 1983. Standard and Non-Standard Dialects of English in the United Kingdom: Attitudes and Policies. En Peter Trudgill (ed.), *On Dialect*, Nueva York y Londres: New York University Press, pp. 186-200.

Wheeler, Rebecca S. 2005. Contrastive Analysis and Codeswitching: How and Why to Use the Vernacular to Teach Standard English, en Denham, K. & Anne Lobeck (eds.) *Language in the Schools: Integrating Linguistic Knowledge into K-12 Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp 171-179.

Wheeler, Rebecca S. 2010. From Cold Shoulder to Funded Welcome: lessons from the trenches of dialectally diverse classrooms, en Denham, K. & Anne

Lobeck (eds.), *Linguistics at School: Language Awareness in Primary and Secondary Education*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 129-148.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511770791>

El aprendizaje a través de la emoción. Marca Personal como Idea de Negocio en un contexto sostenible

Learning through emotion. Personal Brand as a Business Idea in a sustainable context

Dra. Ana María Sainz Gil
Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea

anamaria.sainz@ehu.eus

Fundamentación

El modelo IKD (*Ikaskuntza Kooperatiboa eta Dinamikoa*/Aprendizaje Cooperativo y Dinámico) es el modelo de enseñanza de la UPV/EHU, renovado en el IKD i3 (“yo soy 3”), que se estrena con la sostenibilidad como tercer integrante y así, multiplica exponencialmente, aprendizaje, investigación y sostenibilidad. Una de las estrategias para conseguir los objetivos de este modelo educativo son los Proyectos de Innovación Educativa IKD i3 <https://www.ehu.es/documents/1870360/33528303/i3KD-laborategia-aurkezpena-2022-2023.pdf/25f90ee6-1428-169f-e645-c9b12ea2f125?t=1638524843920>, que aspiran a la inserción curricular de diferentes ODS mediante metodologías educativas innovadoras, para implementar competencias transversales complejas https://www.ehu.es/documents/1432750/12757375/Cat%C3%A1logo+de+Competencias+transversales_cas.pdf/5dd00732-9e32-5e52-0ee2-2128d9a6867b. Actualmente coordino el proyecto de innovación educativa IKD i3 21-11 dentro de la convocatoria 2021-2022, donde se trabaja “El emprendimiento en la etapa final del Grado”, que corresponde a 3º y 4º cursos [Emprendimiento en la etapa final de grado \(IKDi3 21-11\) - Servicio de Asesoramiento Educativo \(SAE-HELAZ\) - UPV/EHU](#). En el presente trabajo nos centraremos en la asignatura obligatoria “Proyectos II” de 3º curso, que se imparte en el segundo cuatrimestre dentro del Grado de Creación y Diseño, y que es donde pretendemos desarrollar una postura activa del alumnado con su futuro y dotarle de instrumentos para orientar mejor su carrera formativa y profesional antes de que finalice el Grado.

Objetivo

Este trabajo pretende mostrar como la inserción curricular de los ODS 8 (Promover el crecimiento económico, el empleo y el trabajo decente inclusivos y sostenibles para todos), ODS 4 (Educación de calidad) y el ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos), en “Proyectos II”, a través de la Identidad Visual de la Marca Personal como Idea de Negocio en un contexto sostenible, favorece despertar en el alumnado, el interés y la curiosidad en su aprendizaje a través de la emoción; porque se realiza un estudio del propio alumn@ como una Marca (ODS 8), cuyos contenidos sobre Marca Personal, se aprenden a través de la Metodología Activa de Caso y la aplicación personalizada al alumnado (ODS 4), y por la implicación de aspectos sociales; al ser una Idea de Negocio con Identidad Visual: logotipo/isotipo/imagotipo/isologo, que le permite promocionarse profesionalmente, así como contar con Alianzas (ODS 17) que le ponen en contacto con el mundo laboral, en conexión con la Agenda 2030. Esta toma de conciencia de la singularidad profesional del alumn@ con la que poder promocionarse (ODS 8), pretende favorecer la toma de decisiones proactivas y emprendedoras, y que acabe siendo una herramienta para enfocar mejor su profesión, activando al alumnado incluso para comprometerse con la transformación de la sociedad en su conjunto.

Metodología

En “Proyectos II” se trabaja la Marca Personal (Mejide, 2012; Pérez 2014) durante la mitad última de la asignatura, ocupando tres semanas para el tema de Marca Personal como Idea de Negocio (Aulet, 2015), con la Implantación y resolución del Caso y posteriormente, cuatro semanas más para la Aplicación del Caso (Sainz, 2017) al alumnado (ODS 4).

Los temas que se trabajan son los seguidos por el modelo de las 6P del Personal Branding (Pérez, 2014): Propósito-Personalidad-Producto-Público-Posicionamiento-Promoción, aplicadas a cada alumn@, para descubrir su propia Marca Personal como Idea de Negocio, o una Marca Empresa derivada ad-hoc. La identificación de la Marca Personal o Marca Empresa (ODS 8) queda sintetizada en el *Manifiesto Personal* del Posicionamiento y en su equivalente *Metáfora Descriptiva*, que proporciona imágenes (Polidoro, 2016; Sainz, 2021) para la resolución del logotipo/ imago tipo/ isotipo/ isologo de la Marca (Wheeler, 2018; Airey, 2019; Heller, 2000; Jaén, 2020); con esta representación visual se identifican profesionalmente para iniciar el marketing o Promoción.

La asignatura cuenta con alianzas para conseguir los objetivos (ODS 17), de la Biblioteca del centro, de alumn@s que hayan participado en ZiteK (creación de empresas en la UPV/EHU), o que su TFG sea un proyecto de empresa propio (TFG -ODS 8); además contamos con las Prácticas Laborales del centro, así como el “Agiri Kulturala” o pasaporte cultural y por último la alianza con ZiteK <https://zitek.eus/>, para el fortalecimiento educativo en emprendimiento.

Resultados

Se han diseñado en el presente curso 2021-2022, los proyectos de Identidad Visual de la Marca Personal como Idea de Negocio, de cada uno de l@s 29 alumn@s de la asignatura, a través de la aplicación de las 6P de la Marca Personal, con la implicación de los ODS y el peso de las Metas en las soluciones propuestas.

Se ha contado con todas las Alianzas (ODS 17) y sus actividades programadas, para comprobar desde diferentes ángulos, la viabilidad profesional de las fortalezas del alumnado y la confianza que genera en ell@s este conocimiento.

El alumnado ha sintetizado el trabajo personal sobre sus aspiraciones profesionales, en presentaciones visuales en Power Point, Presentation, y otras, mejorando la transmisión oral, escrita y visual de los proyectos realizados, lo que ha provocado un aprendizaje que se conserva en el tiempo, tal como manifiestan una vez llegados a 4º curso.

Hemos podido comprobar cómo se ha impulsado una actitud dinámica de los estudiantes con su propio futuro laboral y la sostenibilidad; se ha conseguido establecer una identidad profesional singular para cada alumn@, lo que les ha dado confianza, dignidad, y un propósito de extrapolarlo a la sociedad en su conjunto, como podemos ver en la encuesta llevada a cabo al finalizar la asignatura (Ver infra Discusión).

Discusión

Podemos decir que el trabajo realizado en “Proyectos II”, dota al alumnado de herramientas para enfocar mejor su profesión, tal y como se traduce de la encuesta llevada a cabo al finalizar la asignatura, donde se hacen preguntas de desarrollo sobre la satisfacción del trabajo realizado. Valoran positivamente poder reflexionar sobre lo que son capaces de ofrecer laboralmente como diseñador@s, aprender a encontrar el núcleo de los intereses personales y conocer sus puntos fuertes para trabajar con una identidad propia. También señalan como importante para ell@s visualizarse profesionalmente para conseguir actuar desde 3º curso, en la dirección de sus intereses, algo que ven necesario. Reconocen que identificar la singularidad

que poseen frente a la profesionalización y contextualizar el proyecto laboralmente, les incita a la proactividad. También valoran positivamente conseguir aunar libertad y pautas.

Conclusiones

A la luz de los resultados y la opinión del alumnado en la encuesta, podemos decir que el trabajo realizado con la Marca Personal y Marca Empresa (Mejide, 2012; Pérez 2014), como Idea de Negocio (Aulet, 2015), y su correspondiente Identidad Visual (Polidoro, 2016; Sainz, 2017, 2021; Wheeler, 2018; Airey, 2019) en la asignatura “Proyectos II”, dota al alumnado de herramientas para enfocar mejor su profesión y fomenta una actitud proactiva con su propio futuro (Mora, 2014; Bueno, 2017).

También podemos decir que las pautas para la construcción de una Marca profesional y su Identidad Visual, se han fijado mucho mejor porque se han experimentado desde algo íntimo y propio (Bueno, 2017), como es la construcción de su Marca Personal, y desde la implicación de aspectos sociales, como son el diseño sostenible en una propia Idea de Negocio, articulada en un símbolo visual de la Marca Personal y Marca Empresa, que les permite reconocerse con una identidad profesional singular, promocionarse y que los demás les reconozcan.

En este proyecto de Identidad Visual (Heller, 2000; Jaén, 2020) de la Marca Personal como Idea de Negocio en un contexto sostenible, se pone al alumn@ en el centro de la formación y se descubren otras prioridades sociales, como es la sostenibilidad (ONU <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> UPV/EHU <https://www.ehu.es/es/web/iraunkortasuna/ehuagenda-2030>), para facilitar la consecución de alumnado más crítico y más digno con el mismo y también con los demás, así como proactivo en la toma de decisiones, incluso para la transformación de la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Airey, D. (2019). *Diseño de logos. La guía definitiva para crear la identidad visual de una marca*. Anaya Multimedia.
- Aulet, B. (2015). *La disciplina de emprender. 24 pasos para lanzar una startup exitosa*. Lid.
- Bueno, D. (2017). *Neurociencia para educadores*. Octaedro.
- Heller, E. (2000). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Gustavo Gili.
- Jaen, J. (2020). *Greetings from Javier Jaén Studio*. Counter-Print.
- Mejide, R. (2012). *#Annoyomics: El arte de molestar para ganar dinero*. Gestión 2000.
- Mora, F. (2014). *Una aproximación a la Neuroeducación*. Alianza Editorial.
- Organización Naciones Unidas [ONU]. (2022, 22 de noviembre). *Agenda 2030*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.
- Pérez, A. (2014). *Marca personal para Dummies*. Gestión 2000.
- Polidoro, P. (2016). *¿Qué es la semiótica visual?*. Universidad del País Vasco.
- Sainz Gil, A. M. (2017). MdC: Risto Mejide o ¿Cómo se diseña una Marca Personal?. *Baliabideak*, 13, UPV/EHU. <http://hdl.handle.net/10810/20797>
- Sainz Gil, A. M. (2021). Práctica, teoría y experimentación desde la Imagoteca. La danza y Henri Matisse. *Tsantsa. Revista De Investigaciones artísticas*, 11, 193–208. <https://doi.org/10.18537/tria.11.01.14>

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea [UPV/EHU]. (2022, 22 de noviembre).

Catálogo de Competencias Transversales de la UPV/EHU.

https://www.ehu.es/documents/1432750/12757375/Cat%C3%A1logo+de+Competencias+transversales_cas.pdf/5dd00732-9e32-5e52-0ee2-2128d9a6867b

EHU Agenda 2030. <https://www.ehu.es/es/web/iraunkortasuna/ehuagenda-2030>

IKD i3/ Aprendizaje Cooperativo y Dinámico.

<https://www.ehu.es/documents/1870360/33528303/i3KD-laborategia-aurkezpena-2022-2023.pdf/25f90ee6-1428-169f-e645-c9b12ea2f125?t=1638524843920>

Proyecto IKD i3 21-11 [Emprendimiento en la etapa final de grado \(IKDi3 21-11\) - Servicio de Asesoramiento Educativo \(SAE-HELAZ\) - UPV/EHU;](#)

ZITEK <https://zitek.eus/>.

Wheeler, A. (2018). [Diseño de marcas. Una guía esencial para todo el equipo de creativos de marcas.](#) Anaya Multimedia.

Actividad de innovación docente: “Chemistry League”

Teaching innovation activity: “Chemistry League”

Maria José Tenorio Serrano
Área Química Física
Departamento de Tecnología Química, Energética y Mecánica
Universidad Rey Juan Carlos (URJC)
Móstoles (Madrid)

Autor de correspondencia: Maria José Tenorio Serrano mariajose.tenorio@urjc.es

Introducción

Muchos estudiantes de educación secundaria y de los primeros cursos de la educación universitaria suelen percibir las disciplinas de ciencias: física, química o matemáticas, como disciplinas independientes, aisladas, complejas, cuyos conceptos no tienen ningún sentido y no hay relación entre ellos. La mayoría de los estudiantes aprenden conceptos abstractos y adquieren unas habilidades que posteriormente olvidan. La creación y desarrollo de actividades docentes de carácter innovador en la educación superior, alejadas de las clases magistrales tradicionales, que impliquen directamente a los estudiantes está muy presente en las aulas (presenciales o virtuales) actualmente. La experiencia que se expone en este trabajo tiene como objetivo aprender química y física a través de una competición entre equipos de estudiantes, simulando una competición deportiva al uso.

Objetivos

El objetivo de la actividad es evaluar nuevas metodologías docentes que puedan llevar a los estudiantes a la mejor comprensión de disciplinas de ciencias y ayudarles a obtener mejores resultados académicos.

Dentro de este objetivo general se describen a continuación los objetivos específicos de la actividad:

- Objetivo 1. Implementar nuevas estrategias de aprendizaje utilizando las nuevas tecnologías (redes sociales, videos) y las plataformas digitales (Moodle).
- Objetivo 2. Favorecer el aprendizaje promoviendo que los alumnos se impliquen y participen en el desarrollo de las asignaturas.
- Objetivo 3. Evaluar la metodología y los resultados del aprendizaje para su posterior difusión y aplicación en otras áreas.

Propuesta y metodología

La actividad que se presenta en este trabajo se está desarrollando en la asignatura de Química General del primer curso del Grado de Ciencias Experimentales de la ESCET (URJC).

La actividad consiste en una competición por fases similar a las competiciones deportivas por equipos (fútbol, baloncesto, etc.). Los equipos de estudiantes están formados por 3 a 5 alumnos. Los alumnos proponen preguntas teóricas y prácticas del contenido que se imparte en la asignatura. Estas preguntas forman parte de un banco de preguntas en el Aula Virtual, plataforma digital (Moodle) a través de la cual, se lleva a cabo la competición. Las preguntas han sido revisadas, corregidas y/o modificadas por los docentes participantes en la actividad. Los profesores implicados configuran las pruebas/test en cada momento de la competición.

La competición consiste en dos fases como se ve en el esquema de la figura 1. Una primera fase, donde cada equipo ha realizado dos pruebas/test con las preguntas que los alumnos han propuesto. Estas pruebas se evalúan y cada equipo obtiene una calificación. En función de estas notas se hace una clasificación de la primera fase. Aquellos equipos mejor clasificados pasan a una segunda fase donde se enfrentan en eliminatorias siguiendo el esquema que se presenta en la figura 1. De cada emparejamiento, el equipo ganador pasará a la siguiente fase hasta que al final de la segunda fase, quedan solo los dos mejores equipos que se enfrentan en una prueba final. El equipo de estudiantes que mejor nota obtenga en la última prueba gana la competición.

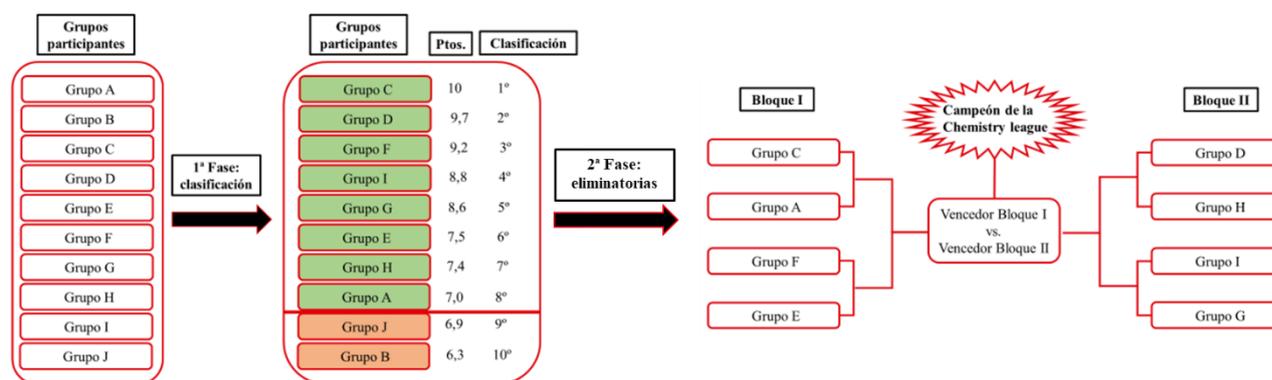


Figura 1. Esquema de la competición “Chemistry League”.

Resultados

La actividad que se presenta está desarrollando actualmente, ya que se propuso como innovación docente al inicio del presente curso 2022-2023 en una asignatura de Química General de carácter anual por lo tanto los resultados que se presentan en esta comunicación son las primeras observaciones y conclusiones de cómo se va desarrollando la actividad y como la participación e implicación de los estudiantes puede mejorar los resultados académicos. Participan un total de 32 estudiantes de manera voluntaria, corresponde aproximadamente al 50 % del total de alumnos matriculados en la asignatura.

Se ha realizado la primera fase de la propuesta. Los alumnos han elaborado un total de 25 preguntas por tema de los contenidos de la asignatura y se han realizado un total de 2 pruebas tipo test. Con la nota de estas pruebas se ha hecho una tabla clasificatoria de la primera fase. En la clasificación se han tenido en cuenta tanto respuestas correctas como incorrectas. De forma paralela, se han desarrollado las actividades que tradicionalmente se proponen en la asignatura: dos seminarios de resolución de problemas en el aula y un examen parcial de la asignatura. Se han comparado los resultados obtenidos en la actividad con las calificaciones obtenidas por los alumnos en las pruebas tradicionales. Y a su vez, se han comparado los resultados de aquellos que participan en la actividad y aquellos que solo realizan las pruebas tradicionales.

Todos los alumnos que participan en la actividad han obtenido calificaciones por encima de 6,5 sobre 10 en las pruebas de seminarios. Este resultado no es muy significativo, ya que los seminarios se realizan en grupo y en general tanto los estudiantes que participan en la actividad como los que no obtienen buena puntuación.

En las pruebas individuales es donde se ven mayores diferencias. Del grupo de alumnos participantes, el 45,5 % obtiene una calificación igual o superior a 5,0 en la prueba parcial. Del grupo de alumnos no participantes, solo el 28,8 % supera la prueba.

El 18,2 % de los alumnos participantes han obtenido calificaciones por encima del 7,5 en el examen parcial. Estos estudiantes son aquellos que se encuentran en las primeras posiciones de clasificación de la actividad. El 36,4 % de los estudiantes, aprueban el parcial con una calificación entre 5,0 – 6,5, y están en las posiciones intermedias, y el resto de los estudiantes suspende el examen.

Aunque estos resultados son preliminares, se espera que aquellos estudiantes implicados en el desarrollo de la actividad obtengan mejores resultados académicos, lo que implicaría una mejora en el aprendizaje, ayudándonos de nuevas dinámicas docentes.

El Podcast de entrevistas como herramienta de aprendizaje: una experiencia didáctica de una estudiante de Grado

The Interview Podcast As A Learning Tool: A Didactic Experience From A Degree Student

Alicia Alonso Berdún

Centro Universitario Cardenal Cisneros (Universidad de Alcalá de Henares)

Autor de correspondencia: Alicia Alonso Berdún (alialonsob@gmail.com)

Fundamentación

Los podcasts se podrían conceptualizar como archivos en formato de audio transmitidos a través de internet, que desarrollan su función de forma similar a una radio digital (Ramírez, 2018). No obstante, a diferencia de la radio, los podcasts permiten el acceso inmediato a múltiples contenidos que se pueden escuchar en cualquier momento y lugar; esto es, atienden al principio del *aprendizaje ubicuo* (Blanco-Sánchez et. al., 2021). En este sentido, es preciso añadir que, actualmente, ya son múltiples los estudios que muestran que los podcasts pueden ser una herramienta de apoyo que puede ser de alta utilidad para potenciar el aprendizaje del estudiantado (Blanco-Sánchez et. al., 2021; Borges, 2009; Cabero, 2001).

Objetivo

El objetivo general es facilitar y potenciar el aprendizaje de los/as estudiantes del grado de Psicología. Asimismo, como objetivos secundarios se encuentran: Por un lado, permitir acercar la realidad del mundo profesional a los estudiantes del grado de Psicología; y, por otro, permitir acercar casos reales de personas con alguna problemática psicológica y familiares de estas a los /as estudiantes del grado de Psicología.

Propuesta

Se propone un podcast de Psicología, concretamente el podcast Take It Simple Simple | Salud Mental, de fácil accesibilidad para el estudiantado. En este se abordan entrevistas, a través de las cuales distintos profesionales de la psicología de ámbitos muy diversos dan respuesta a las preguntas planteadas por los propios estudiantes y miembros de la plataforma del podcast y por la propia directora del mismo (estudiante de 4º grado de Psicología).

Específicamente, en este podcast han sido entrevistados 35 profesionales. Entre ellos: Iván Blanco Martínez (investigador y docente en el ámbito de la Psicología Clínica en la Universidad Complutense de Madrid), Manuel Iglesias Soilán (doctorando en Psicología Educativa en la Universidad de Harvard y la Universidad Complutense de Madrid), Luis Estévez (psicólogo clínico (PIR) en el servicio de Atención Primaria del Distrito del Sant Andreu (Barcelona)), Jacobo Ceide Franqueira (psicólogo deportivo en RC Deportivo A Coruña); entre otros.

A través de estos profesionales, se han ido abordando temas muy diversos sobre distintos ámbitos de la psicología, de cara a visibilizarlos y darlos a conocer a los/as estudiantes de grado. Concretamente, los ámbitos tratados a través de las entrevistas, desde el momento de creación del podcast, han sido: Psicología clínica en adultos; específicamente, se abordaron temas como: intervención psicológica en población sorda, intervención en víctimas de terrorismo, intervención en rumiación, abordaje clínico de casos de ideación suicida y riesgos autolíticos, terapia con EMDR, entre otros temas presentados. Psicología educativa; en

específico, se desarrolló la temática de nuevas formas de enfocar la docencia universitaria. Psicología deportiva; concretamente, se presentó el tema del papel de la figura del psicólogo deportivo. Asimismo, otros ámbitos tratados han sido: psicología clínica infanto-juvenil; estadística y metodología aplicada a la psicología; psicología afirmativa. psicología clínica en población sorda, entre otros.

Además, de manera complementaria se entrevistó a: Ana Lozano y a Alicia Berzosa, dos atletas de la élite española, para hablar sobre si consideran que la figura del psicólogo deportivo es relevante en su disciplina; a Sole Alonso, madre de un adulto con autismo severo y epilepsia, para que nos hablara sobre el papel de la familia ante esta situación; a una paciente con TCA de tipo bulimia nerviosa para que nos desarrollara cómo es su día a día con esta problemática psicológica y sobre si la figura del psicólogo le estaba siendo útil en el abordaje de su caso; y, a Diego Montanel, hermano de un adolescente con Parálisis Cerebral. A través de la realización de estos podcasts complementarios, se busca acercar casos reales a los estudiantes de Psicología (futuros profesionales). Por otro lado, en lo que respecta al formato de las entrevistas, estas tienen una duración aproximada de entre 30 y 40 minutos; y, actualmente, se publican con una frecuencia mensual (concretamente, el último jueves de cada mes).

Por último, cabe señalar que, el presente podcast (Take It Simple | Salud Mental) lleva desde su inicio, en junio de 2021, hasta el día de hoy tratando de potenciar el aprendizaje del estudiantado aunando a estudiantes (destinatarios principales del podcast), a profesionales (personal entrevistado) y a la sociedad (casos de pacientes reales) a través del mismo; y, desde entonces, se ha escuchado en más de 47 países (España, Argentina, Chile, entre otras) y por más de 7229 personas.

Resultados

Para ver si el desarrollo del podcast cumplía con los objetivos propuestos, se administró un cuestionario constituido por cuatro preguntas a los usuarios del podcast de Take It Simple | Salud Mental. Este fue cumplimentado por N = 32 (32 estudiantes de Psicología) y estos fueron los resultados alcanzados: Por un lado, el **87.5%** de los/as estudiantes consideraba que el escuchar este podcast ha potenciado su aprendizaje entre Bastante y Mucho. Por otro lado, **87.5%** consideraba que el podcast le permite complementar sus estudios de grado y/o profundizar en algún tema concreto. Asimismo, el **90.7%** afirma que le resulta una herramienta útil como punto de encuentro de aprendizaje entre profesionales de la psicología y el estudiantado. En esta línea, de forma cualitativa, también es destacable que, a lo largo del desarrollo del podcast, múltiples estudiantes me han comentado que gracias a este podcast consiguen potenciar su interés y motivación por lo que estudian, les resulta un podcast muy interesante y como herramienta de aprendizaje no formal que complementa a la universidad.

En resumen, se puede concluir que de manera significativamente estadística, los estudiantes usuarios del podcast de Take It Simple | Salud Mental consideran que escucharlo potencia su aprendizaje, les permite complementar sus estudios de grado y/o profundizar en algún tema concreto y les resulta una herramienta útil como punto de encuentro de aprendizaje entre profesionales de la psicología y el estudiantado.

Referencias bibliográficas

Blazco-Sánchez, A. C., Piñuñuri, R., Neira-Peña, T., & Carvajal-Salamanca, J. L. (2021). Podcast como herramienta de apoyo y aprendizaje en asignaturas de alta complejidad en la carrera de nutrición y dietética. *Convergencia entre educación y tecnología*, 46.

Borges, F. (2009). *Profcast: aprender y enseñar con podcast*. Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya.

Cabero, J. (2001). *Tecnología Educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona, Paidós.

Apostando por un ocio saludable: plan de intervención sobre las apuestas deportivas como nueva forma de ludopatía en jóvenes adolescentes

Betting for healthy leisure: a plan for intervention on sports betting as a new form of pathological gambling among young adolescents

Celia Megía Corral; Augusto Jiménez-Fuente
Centro Universitario Cardenal Cisneros

Autor de correspondencia: Augusto Jiménez-Fuente – augusto.jimenez@cardenalcisneros.es

Introducción

La participación en apuestas deportivas se ha tornado en una actividad de ocio muy común entre la población adolescente. Esto constituye una problemática acuciante, la cual se ha visto agravada por el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, pues la tasa de prevalencia de los adolescentes es superior a la de los adultos (Volberg et al., 2010, como se citó en Calado et al., 2017). Por tanto, podemos evidenciar que la ludopatía entraña una problemática de salud pública que desde el ámbito educativo se puede y se debe abordar.

Objetivos

El objetivo principal fue diseñar e implementar un plan de intervención dirigido al alumnado del IES *Antonio Buero Vallejo* de Guadalajara a fin de dotarles de formación y recursos, así como a los docentes y familias, con el fin de prevenir el desarrollo de conductas ludópatas.

Para desarrollar este plan de intervención fue preciso acometer los siguientes objetivos específicos:

- Analizar los nuevos perfiles de ludopatía generados en la población joven española y la aparición y desarrollo de problemáticas conexas al juego online, y en concreto, a las apuestas deportivas.
- Examinar la actual regulación publicitaria del juego online en España.
- Evaluar la influencia que ejerce el marketing deportivo en los diversos medios de comunicación.
- Analizar qué factores hacen más proclive la generación de estas de conductas en la adolescencia frente a otras etapas.

Fundamentación

La ludopatía constituye una cuestión conexas a las adicciones, de hecho, esta ha sido sometida a numerosas variaciones en cuanto a su reconocimiento en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, no siendo hasta la última versión (DSM-5, 2014), cuando se alude a ella bajo la denominación de Trastorno de Juego Patológico, como una forma de adicción similar a las que entrañan el consumo de sustancias, dado que el juego también genera mecanismos de recompensa.

Tal y como sostienen Becoña y Cortés (2010), la adolescencia constituye una etapa delicada y determinante en lo que a la asunción de conductas de riesgo se refiere, pues supone un momento de experimentación con sustancias y realidades, produciéndose una mayor preponderancia al consumo, aspecto vinculado con la interacción en entornos digitales. No

obstante, consideramos, al igual que Derevensky et al. (2010), que las campañas de marketing constituyen un arma muy poderosa pues los mensajes transmitidos desvirtúan las recompensas, tanto sociales como financieras que se perciben del juego.

Además, las políticas que determinan la regulación del acceso al juego deberían estar sujetas a revisión, pues, a pesar de lo dictado en el ordenamiento jurídico en el que se prohíbe la participación en el juego por parte de menores, se tiene constancia de que estos acceden de manera sencilla, vulnerando dicho marco regulatorio. Del mismo modo, no es baladí hacer alusión a otro medio de comunicación emergente como son las redes sociales, pues en ellas, personalidades denominadas *influencers* se dedicaban a incentivar la participación en apuestas deportivas. Por dicho motivo, se elaboró el Real Decreto 958/2020 que aborda la publicidad de las actividades de juego basándose en la Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego, para incluir el artículo número 26, que aborda y ajusta la publicidad de juegos de azar y de apuestas online en España, tornándose de total aplicación el día 31 de agosto de 2021. Por tanto, consideramos que el cometido que persigue la legislación es adecuado, sin embargo, la garantía de brindar la pertinente protección resulta deficiente, pues como alude Becares (2021), evitar de manera total que estas comunicaciones se dirijan a menores, resulta una cuestión de dificultoso tratamiento.

Experiencia didáctica

El centro en el que se desarrolló este plan de intervención es el IES *Antonio Buero Vallejo* de Guadalajara, en concreto el alumnado de 4º de ESO. Este plan de intervención, se pretende que quede recogido en el Plan de Acción Tutorial, pues es donde se expone la sesión de tutoría, la cual constituye el momento óptimo para impartir dicha formación tal y como se establece en el Decreto 92/2022, de 16 de agosto, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

El objetivo principal de este plan de intervención fue formar al alumnado, así como a sus familias y docentes, a fin de prevenir conductas adictivas devenidas de la desinformación y de usar irresponsablemente los dispositivos electrónicos para realizar apuestas. Por otro lado, como objetivos secundarios se trabajaron los siguientes:

- Formar a los discentes a fin de prevenir la generación de conductas adictivas.
- Brindar estrategias y recursos a los docentes que les capaciten para impartir sesiones de formación a los educandos.
- Proporcionar a las familias nociones básicas del modo en el que prevenir el desarrollo de conductas ludópatas.
- Establecer un nexo sólido entre las familias y el profesorado para que, mediante la colaboración de ambas, se garantice la máxima finalidad a alcanzar.
- Dar a conocer diversas asociaciones externas competentes en la materia, ampliando las redes de ayuda y formación específica.

Cabe señalar la relevancia por la que se precisa el diseño e implementación de planes de intervención en centros educativos como el que se presenta, si se toma en consideración factores de riesgo como la influencia y vulnerabilidad de los jóvenes, así como factores más puramente sociales devenidos del contexto, la influencia que ejerce el marketing deportivo, y la proliferación de locales de apuestas deportivas en los centros urbanos.

La implementación del programa se llevó a cabo durante el segundo trimestre del curso escolar 2021/22. El plan de intervención cuenta con un total de 13 sesiones, de las cuales siete sesiones estaban dirigidas al alumnado, tres sesiones fueron destinadas a la formación del

profesorado, y las otras tres sesiones se dirigieron a las familias. No obstante, en la primera sesión se contó con la participación de familias y docentes.

La intervención formulada en este plan se efectuó a través de la labor desempeñada por los profesionales del departamento de orientación del centro, quienes trabajamos de manera coordinada con la asociación Proyecto *Hombre*. Asimismo, era primordial contar con la participación e involucración del profesorado, que además de ser uno de los destinatarios de la intervención, también fue el encargado de impartir diversas sesiones a los discentes del grupo al que tutorizaban. Del mismo modo, se contó con la cooperación de las familias junto con el del resto de los miembros de la comunidad educativa.

Resultados/Conclusiones

La evaluación del plan de intervención se realizó de manera procesual. La evaluación inicial se realizó de manera previa al diseño del plan de intervención con el fin de identificar las necesidades que tenía el centro y el alumnado seleccionado. Durante el desarrollo del programa se llevó a cabo una evaluación procesual permitiéndonos verificar si el progreso estaba siendo eficaz, para ello al finalizar cada proceso formativo se desarrollaron actividades de *role-play* que nos permitían comprobar la interiorización y asimilación de los conceptos tratados. En última instancia, la evaluación final al término de la implementación del plan se encuadró con la última sesión que se brindó a los discentes dado que era sobre quienes recaía la meta a alcanzar.

Los resultados mostraron que el plan de intervención de carácter preventivo logró cumplir con creces el principal objetivo de dotar de formación y recursos al alumnado del IES *Antonio Buero Vallejo* de Guadalajara, así como a sus familiares y docentes para que pudiesen anticiparse al desarrollo de un trastorno de juego patológico devenido de la participación en apuestas deportivas, especialmente, realizadas a través del medio online.

Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association (APA) (2014). *DSM-5: manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Editorial Médica Panamericana Madrid.
- Becares, B. (2021). *Genbeta social media - weblogs SL: "empecé con 30€ y acabé con 1040€": Así es la publicidad encubierta de algunos influencers sobre apuestas deportivas*. Newstex. <https://search.proquest.com/docview/2487147953?pq-origsite=primo>
- Becoña, E. y Cortés, M. (2010). *Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación*. Socidrogalcohol. <https://www.fundacioncsz.org/ArchivosPublicaciones/270.pdf>
- Calado, F., Alexandre, J., y Griffiths, M. D. (2017). Prevalence of Adolescent Problem Gambling: A Systematic Review of Recent Research. *Journal of gambling studies*, 33(2), 397–424. <https://doi.org/10.1007/s10899-016-9627-5>
- Castilla, C., Berdullas, S., de Vicente, A., y Villamarín, S. (2013). Apuestas online: El nuevo desafío del juego patológico. *Infocop*, (13), 3-6. http://www.infocop.es/view_article.asp?id=4618
- Derevensky, J. L., Sklar, A., Gupta, R., y Messerlian, C. (2010). An empirical study examining the impact of gambling advertisements on adolescent gambling attitudes and behaviors. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8, 21–34. file:///C:/Users/Celia/Downloads/An_Empirical_Study_Examining_the_Impact_of_Gambling.pdf

Emociones: un proyecto de intervención educativa para alumnado con trastorno del espectro autista

Emotions: an educational intervention project for students with autism spectrum disorder

Pilar Pérez Serrano; Augusto Jiménez-Fuente
Centro Universitario Cardenal Cisneros

Autor de correspondencia: Augusto Jiménez-Fuente - augusto.jimenez@cardenalcisneros.es

Introducción

Las personas realizamos nuestros comportamientos diarios en función de las emociones que sentimos, de ahí la necesidad de trabajar las emociones en el aula. El alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA) está sometido a dificultades sociales y emocionales que hacen necesario reforzar su educación trabajando la educación emocional como se propone en este proyecto; de otro modo, puede ser que dicho alumnado se sienta desbordado o frustrado ante un mundo que en muchos casos no comprenden, con el no son capaces de interactuar; y lo que es más, cuya relación con la población que les rodea, se basa usualmente en el miedo y la incompreensión debida al desconocimiento y falsas creencias existentes en nuestra sociedad acerca del autismo.

Fundamentación

Según el DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2014) el TEA, se caracteriza por presentar un déficit en la comunicación e interacción social; también se define por patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidos y repetitivos; se manifiesta de una forma diferente dependiendo de la edad y la capacidad. Al igual que en la CIE-11 (OMS, 2018) se define como la carencia persistente en la capacidad de iniciar y mantener la interacción social, también se representa por un rango de patrones comportamentales e intereses restringidos, repetitivos e inflexibles. Para desarrollar esta propuesta se ha fundamentado en el papel de la “Teoría de la Mente” y la importancia del trabajo de la competencia emocional en personas con TEA. Por último, se ha analizado también la función de las neuronas espejo ya que son la herramienta principal para comprender las relaciones sociales.

El motivo de elegir las emociones como tema central de la propuesta radica en la importancia de la educación emocional en la infancia. La competencia socioemocional es un pilar esencial para el desarrollo y la preparación de la vida (Cassá, 2005), por tanto, si las emociones son necesarias para el desarrollo y la adaptación al medio. Se sabe que el alumnado con TEA presenta graves problemas a la hora de identificar y expresar las emociones, tanto de ellos mismos como de reconocerlas en terceras personas, por eso esta propuesta se enfoca a dicha población.

Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) nos señalan que se puede entender que los déficits sociales de los niños con Trastorno del Espectro Autista se explican como consecuencia de la incapacidad para comprender estados mentales, la ausencia de la teoría de la mente para los niños con TEA presenta problemas en la comunicación y en el lenguaje al igual que las relaciones afectivas, todas estas dificultades son competencias sociales que no se adquieren con un auto-aprendizaje, por eso es muy importante la enseñanza de habilidades emocionales en el ámbito educativo ya que desarrollando esas competencias pueden desarrollarse socialmente en un futuro como la vida adulta. Esa acción educativa focalizándose en las habilidades sociales

es una de las estrategias para desarrollar la teoría de la mente en los niños con TEA (Howlin, 2008).

Objetivos

El objetivo principal ha sido elaborar un proyecto de intervención educativa dirigido a trabajar la competencia emocional en alumnado con TEA. Los objetivos específicos son:

- Profundizar en la fundamentación teórica del TEA.
- Ofrecer herramientas de relación entre la emoción y su significado.
- Desarrollar estrategias que permitan al alumnado con TEA adquirir el vocabulario necesario para poder expresarse de una manera adecuada.

Propuesta

La propuesta de proyecto de intervención educativa llamada “Aprendemos las emociones”, está compuesta por un total de nueve sesiones a desarrollar a lo largo de un curso académico con alumnado de entre 5 y 10 años con TEA. Está enfocada al trabajo de la competencia emocional en alumnado con TEA, concretamente en un colegio ordinario preferente con aula TEA. Estas aulas tienen la finalidad de dar un apoyo especializado e intensivo al alumnado con TEA, trabajando con recursos psicopedagógicos, estrategias metodológicas y asesoramiento curricular a la comunidad educativa para la adecuada atención a este alumnado de forma preferente, pero también a otro alumnado del centro. Tienen por principios el respeto a la diversidad, la educación personalizada y se plantea, entre otros, descubrir las necesidades educativas individualmente del alumnado y sus posibilidades, así como dar una respuesta adecuada al alumnado del centro en función de sus necesidades educativas, planificando propuestas educativas de organización, procedimientos, metodología y evaluación adecuados a las mismas, así como estableciendo cauces de coordinación y colaboración entre los distintos profesionales.

El objetivo principal es capacitar al alumnado con TEA para que reconozca y entienda el significado de diferentes emociones, aprendiendo a entender las respuestas emocionales y cómo las personas actuamos a la hora de expresarlas, desarrollando diferentes estrategias y herramientas que le ayuden a lidiar y convivir con ellas. Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:

- Mejorar la competencia socioemocional y el desarrollo de las habilidades sociales.
- Ser capaces de reconocer en nosotros y en los demás diferentes emociones como alegría, miedo, tristeza, enfado, envidia, vergüenza y amor.
- Aprender estrategias para vencer sentimientos a través de diferentes imágenes y dibujos.
- Conocer las diferentes respuestas emocionales.

El presente proyecto se implementó al alumnado con TEA del CEIP Jarama, concretamente con edades comprendidas entre los 5-10 años, correspondiente a la etapa de Educación Primaria. La muestra se componía de un alumno de 1º, dos alumnos de 2º y un alumno de 3º, lo que hace un total de cuatro alumnos.

En nuestra propuesta se trabajan las emociones básicas de alegría, miedo, tristeza, enfado y amor; y dos emociones complejas como la envidia y la vergüenza (García-Villamizar y Polaino-Lorente, 2000). Además, se diseñó e implementó para desarrollarlo a lo largo de un curso académico, distribuyendo las 9 sesiones que la componen durante los meses de octubre a junio, de manera que se lleve a cabo una sesión por mes y cada una con una duración de 45 minutos.

Las sesiones en las que se trabaja de manera específica una emoción en concreto constan de una actividad inicial similar para introducir la emoción de ese mes, para a continuación desarrollar las actividades específicas destinadas a profundizar en el aprendizaje y conocimiento de dicha emoción, actividades en las que tendrá especial protagonismo el cuento como recurso educativo. Teniendo en cuenta las características de nuestro alumnado con TEA, el método TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children), creado por el Doctor Eric Schopler, es otro pilar fundamental dado que este tipo de metodología ofrece una estructura que favorece la comprensión del desarrollo de cada actividad, ayuda la ubicación en el espacio y en el tiempo por lo que da una respuesta a qué, cómo y cuándo realizar cada actividad.

La organización física del aula es un aspecto clave que se consigue mediante un sistema de trabajo por rincones, espacios concretos y específicos donde se desarrolló una actividad. Cada rincón debe estar identificado a través de un pictograma, una fotografía o un objeto real que represente la actividad.

El tipo de evaluación fue continua y formativa, donde se tuvieron en cuenta el trabajo, la participación, el esfuerzo, la motivación, la implicación y especialmente el proceso de mejora a lo largo de esta intervención tal y como indican Saavedra y Saavedra (2014).

Este tipo de evaluación se divide en tres fases: evaluación inicial, procesual y final.

- La evaluación inicial partió de los conocimientos previos que tiene el alumnado acerca del tema, mediante la observación y la realización de las actividades.
- La evaluación procesual consistió en la observación del docente hacia el proceso de mejora del alumnado, teniendo en cuenta su constancia e implicación en el trabajo a través de un diario del profesor.
- En la evaluación final el docente observó los resultados y progreso obtenidos de todo el proceso, para ello se diseñó una rúbrica para evaluar cada una de las sesiones.

Resultados

A través de la observación y del diario del profesor se ha podido tener constancia de la implicación y progreso del alumnado con TEA. Resaltar la implicación y participación de todo el alumnado durante todas las sesiones, fomentando el gusto por la lectura mediante libros y cuentos y participando en conversaciones colectivas interactuando con los demás.

Respecto a los resultados obtenidos mediante las rúbricas de evaluación, en general han sido satisfactorios, mostrando que el alumnado había aprendido la emoción trabajada y en qué situaciones de da, de igual modo todos fueron capaces de reconocer las propias emociones y acciones que provocan las emociones y, a excepción de un alumno, han comprendido el lenguaje corporal asociado a cada una de las emociones. En conclusión, podemos afirmar que gracias a la implementación de esta propuesta sí se ha logrado una mejoría en la competencia socioemocional y el desarrollo de las habilidades sociales del alumnado con TEA participante.

Referencias bibliográficas

American Psychiatric Association (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5*. American Psychiatric Pub.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. y Frith, U. (1985). *Does the autistic child have a “theory of mind”?* *Cognition*, 21, 37-46.

Cassà, È. L. (2005). La educación emocional en la educación infantil. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 153-167.

<https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927009.pdf>

García-Villamizar, D. y Polaino-Lorente, A. (2000). *El autismo y las emociones. Nuevos hallazgos experimentales*. Promolibro.

Howlin, P. (2008). ¿Se puede ayudar a los niños con trastornos del espectro autista a adquirir una “teoría de la mente”? *Logopedia, Foniatría y Audiología*, 28(2), 74-89.

[https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(08\)70047-0](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(08)70047-0)

OMS (2018, 18 de junio). *Clasificación Internacional de Enfermedades*, CIE-11. Consultada el 13 de marzo de 2022. <https://icd.who.int/es>

Saavedra, L. y Saavedra, S. (2014). Evaluación por competencias: contextos de origen y contradicciones pedagógicas. *Itinerario Educativo*, 28(64), 65-81.

<https://doi.org/10.21500/01212753.1426>

Aprendizaje espaciado: Un nuevo enfoque para aumentar el compromiso, la retención y el impacto de los estudiantes

Spaced Learning: A new approach to increase students engagement, retention and impact

Margarida Fardilha

Institute of Biomedicine – iBiMED, Department of Medical Sciences, University of Aveiro,
Portugal

Autor de correspondencia:
Margarida Fardilha
mfardilha@ua.pt

Introduction

Aiming at engaging a large class of students attending a three-hour biochemistry course the Spaced learning methodology was implemented in combination with Team-based learning. This pedagogical innovative approach emerged as an alternative to a purely theoretical class, in which keeping the students focused and motivated can be challenging. The modern learner easily forgets what he had learned over time, so it is imperative to nurture him regularly. This aspect is the basis of Spaced Learning, which has been extensively study in neurological research that showed that learning occurs when we are exposed to new skills and ideas over time, with spacing and questioning in between. Spaced Learning is teaching and learning methodology that allows information to be quickly captured in long-term memory, based on a particular classroom organization. Traditionally, Spaced Learning the class comprises 3 moments (~20 minutes each) with intense input of information - stimulus - separated by two intervals (10 minutes - distractors) that cannot be related with the content of the class, usually they are a physical activity. Team-based learning is a student-centered and teacher-directed approach that includes in class teamwork and assessment, promoting the benefits of small group teaching in a large group setting. Team-based learning involves three key ingredients: a pre-class content preparation; an individual quiz followed by the same quiz performed in groups and a teachers' review moment; and a content application exercise that the group must analyse and organize an answer to explain to the class. The Team-based learning methodology relies in four principles: groups must be properly formed and monitored; students must be responsible for their individual and group work and learning; group work should promote group learning; the teacher must give frequent and immediate feedback.

Aim

The main objectives of this pedagogical innovation were to promote the collaboration between students and at the same time keep them engaged throughout the semester while learning occurred.

Proposal

A typical class involves various steps which combine Team-based learning and Spaced Learning: bibliography is provided to the students one week before the class so that they can prepare the contents autonomously; in class, the students answer an individual quiz, followed by the same quiz in their group, which is maintained along the semester; after, the group solves an application problem which should have real meaning. Meanwhile a Spaced Learning break occurs in which students do distracting activities. This activity should be physical so that

students can have a cognitive pause (for example dancing, ioga, pilates, among others). At the end, doubts are clarified through a short seminar in the form of questions and answers. The teacher can also take this opportunity to clarify issues that she/he identified as more problematic during the class. The assessment involves both an individual and a group component: two written tests, the quizzes, the solved problems in class, a class project, attendance, and peer evaluation. (Figure 1)

Results

Data has been collected through different means: focus group interviews, questionnaires, and observation techniques. The students feedback obtained was highly positive. Particularly, they agree that the physical activity in the middle of the class was important ($5,98 \pm 1,60$; in a scale 1-7). Further they acknowledge that they have developed healthy personally rewarding relationships with the colleagues ($5,78 \pm 1,21$; in a scale 1-7) and the teacher ($5,36 \pm 1,37$; in a scale 1-7). Here, I will present the results of this pedagogical innovation with concrete examples of SL and TBL activities. A prize to implement the project and an award for Good Pedagogical Practices were attributed to the teacher due to the implementation of this pedagogical innovation. The combination of SL and TBL can be also adapted to other scientific/educational fields.



B

Figure 1: A. Organization of a typical TBL+SL class; B. Example of a spaced learning activity.

This work was funded by the Project POCH-02-5312-FSE-000022.

Experiencia didáctica de Matemáticas en E.S.O. y Bachillerato:

Esquemática

Maths' teaching experience in high school: *Esquemática*

Encarnación Moreno Zambudio
Centro de formación Forma Espai, Valencia (España)

Autor de correspondencia: Encarnación Moreno Zambudio, Valencia (España)
enmozam@gmail.com

Fundamentación

Matemáticas es una asignatura troncal que ha de cursarse en las etapas de Primaria y Secundaria, es decir, como mínimo, durante diez años del recorrido académico obligatorio. Además, es una asignatura clave para las decisiones que el alumnado tomará posteriormente, ya que en la etapa de Secundaria y Bachillerato las líneas curriculares se dividirán en una gama que va desde la que presenta una componente fuertemente técnica con amplia presencia matemática, en todas sus variantes, a la puramente lingüística. Estas decisiones le permitirán acceder en el futuro a unas formaciones u otras, del tipo que sean (LOMLOE, 2020).

En los últimos veinte años, ha habido un acusado empeoramiento en determinadas áreas de conocimiento vinculadas a la asignatura de Matemáticas, que, además, se extrapolan y enlazan con otras asignaturas, tanto a nivel teórico como práctico: Desde la comprensión lectora en problemas y la baja autopercepción de tener la capacidad de plantearlos y resolverlos, hasta el ejercicio de abstracción que supone crear la línea de números reales y operar a través de ella, tanto en papel como, sobre todo, mentalmente.

De modo gradual, las Matemáticas se han convertido, en muchos casos, en una asignatura dura e incómoda desde muy temprana edad, tanto para alumnado como para docentes, lo que la estigmatiza y la aleja de su verdadera función: Facilitar el manejo de las herramientas básicas que permitirán al alumno, ya de adulto, desenvolverse en cualquier otra esfera de la vida (Ricoy y Couto, 2018). Es sabido que las conexiones neuronales que tienen lugar durante el aprendizaje de las Matemáticas refuerzan la comunicación sináptica y colaboran en la regeneración de las neuronas implicadas en estos procesos.

Por lo tanto, lo que inicialmente parece una cuestión meramente curricular es, en definitiva, un caso de gran urgencia. Resulta inaplazable crear para el alumnado y docentes instrumentos que permitan devolverles las ventajas que una asignatura como esta puede proporcionarles para sus decisiones académicas y para la vida (LOMLOE, 2020).

Objetivo

- Aumentar notablemente la tasa de aprobados en la asignatura de Matemáticas en niveles de E.S.O. y Bachillerato, y que, además, este ascenso curricular vaya acompañado de un aprendizaje real de la asignatura. Esto permitirá que, en el futuro, la elección de una u otra línea académica (o de otro ámbito) sea una elección libre y no determinada por escapar, de una vez por todas, de una asignatura que se le atraganta, en mayor o menor medida, a casi 2/3 de nuestro alumnado.
- Mejorar la competencia matemática de nuestros estudiantes, ya que el último informe PISA refleja que la situación de nuestro alumnado está por debajo de la media en la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (OECD, 2016).

- Lograr que nuestros estudiantes escojan a qué dedicarse sin que esa decisión sea el resultado de descartar Matemáticas o cualquier opción vinculada a ella.
- Con todo ello, asentar base matemática suficiente para brindar a nuestro alumnado la oportunidad de abrirse puertas en áreas vinculadas a la programación informática, inteligencia artificial, ciberseguridad y otras, ya que son nuevos campos con amplio futuro profesional en los próximos años.

Propuesta

Incorporar el método Esquemática en aula a través de los cuadernos Esquemática, elaborados con el fin de alcanzar los objetivos expuestos. Para ello, tanto docente como alumnado cuentan con su propio cuaderno, donde se recopilan los esquemas y apuntes de todos los temas del curso. Es una guía completa de cada nivel que permite recorrer los contenidos de modo sencillo. Cuenta con ejemplos que recogen todos los casos posibles, explicaciones breves, esquemas claros y aclaraciones que diferencian lo estándar de lo importante, y lo importante de lo imprescindible.

La serie Esquemática ha sido publicada como material de apoyo durante el curso. No sustituye a ningún libro de texto, sino que lo complementa, y acerca esa teoría a alumnado de un modo más sencillo, necesitando un libro de Matemáticas para desarrollar una tarea diaria, completar los apuntes y personalizarlos.

Es un soporte ideado para ser trampolín de la genialidad de nuestros adolescentes. Las Matemáticas son, al fin y al cabo, el lenguaje universal por excelencia y debemos esforzarnos porque puedan manejarse con él, les dé alas y la libertad que tanto demandan.

Resultados

El 98% del alumnado que ha usado el método Esquemática ha aprobado Matemáticas. Pero no solo eso: Ha entendido, por fin, una asignatura que daba por perdida. La comprensión real de la asignatura les ha permitido aprobarla y, en muchos casos, con calificaciones de notable y sobresaliente. Ha mejorado extraordinariamente su rendimiento y resultados, incluso, en otras asignaturas ya que esta nueva situación les ha estimulado en el resto de asignaturas. Los casos de éxito crecen exponencialmente. Este método ha sido puesto a prueba en aula durante diez años y ya está siendo usado en numerosos colegios del país, considerado como un manual más en el listado de libros del curso. Actualmente, provincias con lengua vehicular han solicitado sus traducciones para incorporarlo entre su material de trabajo en aula y para el desarrollo de la actividad docente.

Referencias bibliográficas

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). Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, páginas 122868 a 122953 <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2016). *Draft Framework of the PISA 2018 Global Competence Assessment*. Paris: OECD Publishing

Ricoy, María-Carmen, & Couto, Maria João V. S. (2018). Desmotivación del alumnado de secundaria en la materia de matemáticas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(3), 69-79 <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1650>

ApasionadODS: Trabajando los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante proyectos de Aprendizaje-Servicio en la Facultad de Educación de la Universidad de Alcalá

ApasionadODS: Working on the Sustainable Development Goals through Service-Learning projects at the Faculty of Education of the University of Alcalá

María Sandín Vázquez ¹; Elena Granda Fernández ²

¹ Depto. Cirugía, Ciencias Médicas y Sociales, Universidad de Alcalá

² Depto. Ciencias de la Vida

Autora de correspondencia: María Sandín Vázquez

Fundamentación

El Aprendizaje-Servicio (APS) es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado donde los participantes aprenden al trabajar en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo (CPAPS, 2019). Desde el grupo de innovación docente de Ciencias Ambientales de la Universidad de Alcalá “Aplicación de métodos de innovación docente en ciencias ambientales” (APLI-CA), consideramos que es una buena metodología docente para trabajar con nuestros y nuestras estudiantes los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como para aumentar su protagonismo, iniciativa y participación en esta temática.

Objetivo

El objetivo de este proyecto de innovación docente fue desarrollar el proyecto “ApasionaODS”, que pretende conectar a los y las estudiantes universitarias con centros educativos de primaria y secundaria a través de una cadena de valor compartida, mediante proyectos de APS, para que contribuyan a la consecución de los grandes retos globales a través de los ODS.

Propuesta

Los proyectos de APS constituyen una propuesta muy interesante para concretar, visibilizar y tejer alianzas sobre los ODS. Uno de estos proyectos que funcionan en el entorno universitario es el “Proyecto EncadenaODS”, llevado a cabo por la Fundación Agua de Coco (<https://aguadecoco.org/>) y por la asociación RIPO (Red Internacional de Promotores ODS; <https://promotoresods.org/>). Mediante su puesta en marcha, se pretende conseguir una serie de ventajas para el alumnado universitario (RIPO; 2022):

- Conocer la Agenda 2030 como hoja de ruta común para afrontar los grandes retos globales y prepararse para ser parte activa, desarrollando competencias y destrezas que les enriquecerán a nivel personal y profesional.
- Conectar con otros estudiantes universitarios y alumnado de escuelas de primaria y secundaria en un espacio donde se va a poner en valor la participación de toda la sociedad, con el objetivo común de conseguir entre todos y todas un mundo más justo y sostenible.

- Sumarse a una comunidad de jóvenes que comparten sus inquietudes, inspirarse, trabajar en equipo entorno a un proyecto educativo y descubrir recursos y metodologías que podrán aplicar en adelante.
- Movilizar una cadena de impacto positivo hacia la consecución de los ODS, que empezará en cada participante y ayudará a sembrar esa inquietud transformadora en niños/as y adolescentes, generando un efecto multiplicador desde una visión cooperativa e intergeneracional.

Como grupo de innovación docente interdisciplinar, planteamos el proyecto de APS entre nuestro alumnado, proponiendo para la participación en el mismo una serie de fases, que incluyeron:

1) Formación en ODS de las participantes: nuestros y nuestras estudiantes voluntarios recibieron dos talleres por parte de la Fundación Agua de Coco (cuya asistencia podría ser o presencial u online) en los que se trabajaron los fundamentos de los ODS así como herramientas metodológicas para trasladarlos a las aulas como experiencias educativas.

2) Creación y desarrollo de materiales por parte de estas estudiantes formadas que tengan por objeto impulsar acciones concretas para la consecución de los ODS: pudieron trabajar en grupo o de manera individual, desarrollando una actividad didáctica para aplicarla dentro de un aula de infantil o primaria.

3) Puesta en marcha de una labor de sensibilización directa con otros actores sociales: nuestras estudiantes aplicaron las actividades diseñadas en colegio de educación infantil y/o primaria (que fueron contactados o por el grupo de innovación o de manera directa por las participantes en el proyecto APS). A su vez, hicieron fotografías del proceso y entregaron un informe final de cómo se había desarrollado la experiencia.

Resultados

Se presentan aquí los resultados de los proyectos de APS realizados por las alumnas de 2º curso del grado de Magisterio en Educación infantil de la Facultad de Educación de la UAH, en el primer cuatrimestre del curso 2022-2023. La actividad se propuso como una actividad opcional y voluntaria dentro de la asignatura “Promoción de la salud y hábitos saludables”. Sustituiría una parte práctica de la asignatura (que tiene como valor un 20% de la calificación final). Se presentaron para realizar el proyecto de APS cuatro grupos de alumnas y un alumno que quería realizar el trabajo de manera individual. Las temáticas trabajadas en forma de programación didáctica estuvieron relacionadas fundamentalmente con el ODS 3 de salud y bienestar, y fueron: el reciclaje, los hábitos de higiene, la salud emocional y la salud medioambiental. Las actividades se llevaron en aulas de educación infantil y primaria (ver fotografía 1). Los estudiantes reflejaron su satisfacción por a participación en el proyecto, y las propuestas didácticas fueron evaluadas como sobresalientes.

Tras obtener los resultados de este primer cuatrimestre (todavía no concluido) se evaluará la propuesta didáctica con rúbrica para la autoevaluación y la mejora de los proyectos de APS (Puig, Martín, Rubio et al, 2013).

Referencias bibliográficas

Centre Promotor d'Aprenentatge Servei. (2019). Aprendizaje-Servicio. <https://aprenentatgeservei.cat/>

Puig, J.M., Martín, X., Rubio, L, Palos, J., Gijón, M., de la Cerda, M. y Graell, M (2013). *Rúbrica para la autoevaluación y la mejora de los proyectos de APS*. Ed. Programa RecerCaixa.

Red Internacional de Promotores ODS. (2022). Proyecto Encadena ODS. <https://promotoresods-es.org/proyectos/encadena-ods>

Fotografía 1. *Experiencia didáctica sobre reciclaje implementada en un aula de educación infantil.*



El aprendizaje basado en problemas: una experiencia con estudiantes del Máster en Banca y Finanzas

Problem based learning: a teaching experience with students from the Master in Banking and Finance

Álvarez García, Begoña^a; Lagoa-Varela, Dolores^a

^a Departamento de Empresa. Facultade de Economía e Empresa, Campus de Elviña s/n. Universidade da Coruña. 15071, A Coruña, Spain.

Autor de correspondencia: Begoña Álvarez-García
begona.alvarez@udc.es

Introducción

En esta comunicación se presenta una experiencia docente centrada en la metodología de aprendizaje basado en problemas (también conocida en inglés como problem based learning o, por sus siglas, como PBL)(Gómez-Ortega & Macías-Guillén, 2022; van den Bossche et al., 2004; Yew & Goh, 2016). Esta experiencia se ha llevado a cabo en dos materias del Máster Oficial en Banca y Finanzas de la Universidade da Coruña (UDC). Las materias seleccionadas para desarrollar esta experiencia fueron “Valoración Financiera” y “Análisis y Gestión de Riesgos”. La primera de ellas pretende proporcionar un conocimiento preciso sobre la fundamentación teórica del proceso de valoración financiera, para poder aplicarlo a situaciones concretas y prácticas (proyectos, empresas, operaciones financieras, etc.) La segunda se centra en el estudio de los principales tipos de riesgos que afectan a las actividades del sector financiero y de las herramientas que se pueden utilizar para gestionarlos.

Cabe destacar que estas dos materias, y en general las materias del área de Economía Financiera, son eminentemente prácticas. Esto implica que la tarea del docente universitario de estas materias no consiste solamente en enseñar contenidos a los estudiantes, sino que una parte muy importante de la misma implica enfrentarlos con casos y problemas realistas (o basados en experiencias reales) para que aprendan a tomar decisiones similares a las que tendrían que tomar en su carrera profesional (Fernández et al., 2017; Lai et al., 2009). Desde nuestro punto de vista esta parte de la enseñanza es crucial para lograr un aprendizaje reflexivo que permita al alumno tomar decisiones y justificar por qué motivos toma una decisión y no otra. Sin embargo, en el nivel de Grado no resulta fácil trabajar con problemas muy realistas porque los alumnos todavía están aprendiendo la base del razonamiento financiero. Por eso, hemos pensado en aplicar la metodología PBL en el Máster Oficial en Banca y Finanzas de la UDC. Se consideró que esta metodología podía ser la herramienta idónea para responder a las necesidades planteadas dado que ha habido otras experiencias previas en el área de Economía Financiera, en las que se pusieron de manifiesto las ventajas de dicha metodología (Parrado-Martínez & Sánchez-Andújar, 2020; Suryanti, 2017; Young & Legister, 2018).

Objetivo

Las materias de contenido financiero exigen que el alumno tome decisiones y sea capaz de hacer recomendaciones fundamentadas. La resolución de problemas ayuda a que los alumnos pongan en práctica los contenidos teóricos aprendidos en las materias y al mismo tiempo se familiaricen con la toma de decisiones y la capacidad de proponer soluciones a las dificultades que les van surgiendo. De ahí que se consideró que metodología PBL se adaptaba perfectamente a las materias de contenido financiero y que podía ser muy útil en el nivel de enseñanza de

postgrado para motivar a los alumnos y, de esta forma, conseguir unos mejores resultados académicos.

Más concretamente, el objetivo de esta experiencia didáctica consiste en aplicar la metodología PBL en dos materias distintas del Máster en Banca y Finanzas de la UDC y ver en qué medida esa metodología ha permitido que los alumnos aprendan de una manera muy práctica y cercana a la experiencia profesional, lo cual implica que ellos debían buscar información actual y real sobre los productos financieros, construir tablas y esquemas con los datos obtenidos, realizar cálculos de diversa complejidad y resolver diversos problemas tanto de manera individual como en grupo.

Cabe destacar que se le otorgó mucha importancia al hecho de que el enfoque de las clases no debería centrarse tanto en transmitir conocimientos sino en cómo transmitirlos con el objeto de que los alumnos aprendiesen y desarrollasen ciertas habilidades que necesitarían en su futuro profesional (Acevedo & Lazar, 2022).

Propuesta

La experiencia didáctica implicó revisar los contenidos de las dos materias y estructurarlos centrandó la atención en los retos que plantean al experto en Finanzas. Para ello, se diseñaron distintos problemas que debían servir como base de análisis y debate entre los alumnos. En cada uno de los temas presentados se planteaban problemas (cada alumno debía resolver uno o dos dependiendo del contenido del tema y de su longitud). Se buscó que esos problemas se acercasen mucho a los desafíos que un analista financiero tiene que afrontar en su labor profesional real. Se consideró crucial dedicar una mayor carga lectiva a las clases prácticas para afianzar los conceptos expuestos en la docencia teórica y también se modificó la metodología de evaluación. Las pruebas de evaluación (también basadas en problemas) se hacían en una sala de ordenadores y los alumnos podían acceder libremente a Internet para buscar la información que necesitaban para resolver los casos (accediendo a documentos como los boletines del Banco de España, la FIPRE de los bancos, folletos de productos financieros, etc.). Los alumnos podían llevar sus propios apuntes a las pruebas de evaluación y cualquier manual que considerasen oportuno, y tenían que ser capaces de resolver los problemas planteados.

Resultados

La experiencia didáctica implicó una mayor carga de trabajo para las profesoras y también para los estudiantes, sobre todo al principio hasta que se acostumbraron a la nueva metodología de trabajo. Ese esfuerzo hizo que los resultados académicos mejorasen con respecto a los obtenidos en los cursos anteriores. En el caso de la materia Análisis y Gestión de Riesgos el porcentaje de aprobados pasó del 79% en el curso 2021/2022 al 91% en el curso 2020/2021. Asimismo, mejoraron los porcentajes de alumnos con Notable y Sobresaliente (se pasó de un 34% total en el curso 2020/2021 a un 37% en el curso 2021/2022). En el caso de la materia Valoración Financiera todavía no se han obtenido los resultados académicos globales de este curso (porque es una materia del 1º cuatrimestre), aunque las notas obtenidas por los alumnos en la evaluación continua también son mejores que las del curso precedente. Las profesoras que hemos implementado esta experiencia nos hemos encontrado con algunas debilidades y carencias de los estudiantes, entre las que cabría destacar: 1) desconcierto inicial por la dificultad que implica resolver problemas con un patrón diferente al habitual 2) falta de capacidad de análisis transversal porque al enfrentarse a problemas muy realistas los estudiantes necesitan implementar conceptos vistos en otras materias y pensar de manera global, lo cual les cuesta más que responder a preguntas cerradas, 3) poco manejo de bases de datos y páginas

Web en las que se publican datos reales necesarios para resolver los problemas porque los alumnos están acostumbrados a que los datos vengan dados y no saben dónde buscarlos ni cómo tratarlos y 4) capacidad para trabajar en equipo, pero de manera poco eficiente porque se dispersan con debates ajenos al problema.

A pesar de las debilidades detectadas, los alumnos se han implicado con las materias y han visto la metodología PBL como una oportunidad para aprender y desarrollar diversas competencias básicas del Máster en Banca y Finanzas.

Referencias Bibliográficas

Acevedo, E., & Lazar, A. J. (2022). Active Learning and Interpersonal Skills Development among First-Generation College Students. *International Studies Perspectives*, 23(3), 249–270. <https://doi.org/10.1093/isp/ekab010>

Fernández, Á., Muñoz, M. J., Rivera, J. M., Ferrero, I., Escrig, E., León, R., Bellés, L., García, I., & Ibáñez, L. (2017). INTEGRATING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN HIGHER EDUCATION THROUGH FINANCE SUBJECTS. 4635–4639. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.2023>

Gómez-Ortega, A., & Macías-Guillén, A. (2022). Applying Active Methodologies in Complex Subjects at University (pp. 156–177). <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-4441-2.ch009>

Lai, M. M., Kwan, J. H., Kadir, H. A., Abdullah, M., & Yap, V. C. (2009). Effectiveness, Teaching, and Assessments: Survey Evidence from Finance Courses. *Journal of Education for Business*, 85(1), 21–29. <https://doi.org/10.1080/08832320903217556>

Parrado-Martínez, P., & Sánchez-Andújar, S. (2020). Development of competences in postgraduate studies of finance: A project-based learning (PBL) case study. *International Review of Economics Education*, 35, 100192. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2020.100192>

Suryanti, N. (2017). The Influence of Problem Based Learning Model and Cognitive Style on The Result of Learning Intermediate Financial Accounting 2. *Proceedings of the 1st Yogyakarta International Conference on Educational Management/Administration and Pedagogy (YICEMAP 2017)*. <https://doi.org/10.2991/yicemap-17.2017.31>

van den Bossche, P., Segers, M., Gijbels, D., & Dochy, F. (2004). Effects of Problem-Based Learning in Business Education: A Comparison Between a PBL and a Conventional Educational Approach. In *Educational Innovation in Economics and Business* (pp. 205–227). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-1386-3_13

Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>

Young, J. H., & Legister, A. P. (2018). Project-Based Learning in International Financial Management. *Journal of Teaching in International Business*, 29(1), 76–87. <https://doi.org/10.1080/08975930.2018.1455943>

Un día en la cocina, masterchef familiar. Proyecto de hábitos saludables en Infantil

A day in the kitchen, family masterchef. Healthy habits project in Early Education

Marta Salazar Fernández
CEIP Joaquín Costa, Zaragoza (Zaragoza, España).

Marta: correodemarta21@gmail.com

Fundamentación

A pesar de trabajar en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Gamez, 2022), observé que algunos alumnos/as no habían acabado de adquirir buenos hábitos sobre el cuidado del entorno y de sí mismo (Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades), en concreto en relación al tema de la alimentación. Por ello, y por su importancia en el desarrollo infantil, realicé un proyecto relacionado con el hábito de una alimentación saludable.

La alimentación constituye el factor extrínseco más determinante en el crecimiento y el desarrollo del individuo durante la infancia. Los hábitos alimentarios y los estilos de vida se adquieren en los primeros años de vida y perduran a lo largo de ésta, influyendo de forma notable en las prácticas alimentarias que se siguen en la edad adulta (Moreno, J. M. y Galiano, M. J. , 2010)

Además, según Moreno, J. M. y Galiano, M. J. (2010) en España un 10-15% de los niños no desayuna y un 20-30% lo hace de manera insuficiente. Y afirman que una dieta equilibrada ha de distribuirse en 4 o 5 comidas a lo largo del día donde el desayuno proporcionará el 25% de las calorías, la comida del mediodía el 30%, la merienda el 15-20% y la cena el 25-30%.

Así pues, mi proyecto se centró en el aspecto del desayuno y la importancia de una dieta equilibrada y variada.

Una dieta equilibrada debe contener todos los grupos de alimentos y las cantidades suficientes de nutrientes para que el organismo pueda realizar todas sus funciones (reguladoras, plásticas y energéticas). El consumo de ellos no debe ser excesivo, pues esto conduce a desequilibrios, como puede ser niveles altos de colesterol o hipertensión. (ELMUNDOSALUD.COM - Especial Dietas. (s. f.))

Objetivo

- Concienciar al alumnado y sus familias de la importancia de una alimentación saludable para su desarrollo.

Objetivos específicos:

- Conocer y clasificar los grupos de alimentos existentes diferenciando entre los alimentos necesarios y no necesarios.
- Implicar al alumnado de bachiller y otros estamentos de la Comunidad Educativa en nuestro proyecto.
- Reconocer y promover desayunos saludables e incluirlos en sus ingestas diarias.
- Implicar de modo activo a las familias en el proceso.



Fig. 1. Superhéroes y superheroínas de la clase. Fuente: Marta Salazar. Vídeo de graduación.

Propuesta

La idea es explicar cómo desde un personaje de superheroína creado como referente de aula, el alumnado se mete en el papel de cuidador del mundo y de sí mismo (figura 1). Y narrar cómo se generan las actividades y situaciones de aprendizaje reales que llevarán a un aprendizaje significativo sobre la importancia de escoger una alimentación saludable sobre otra que no lo es tanto. El proyecto se contextualiza en el primer trimestre del curso. Y se realizan diferentes actividades encaminadas a asentar este hábito de la alimentación saludable trabajado a lo largo de la etapa, procurando cierta repercusión social pues hoy si no se ve, no se cree... Implicamos al AMPA, a los mayores y a otras clases. Nos informamos sobre las nuevas tendencias y tipos de pirámides, repartimos folletos y preparamos desayunos saludables.

Ejemplo de algunas de las actividades realizadas

Al principio, se utilizaron recursos online con contenidos teóricos adaptados a Infantil para motivar como por ejemplo el de Andy Olivera. (2016, 16 abril). *Promoviendo hábitos de Alimentación Saludable*. <https://www.youtube.com/watch?v=QeXzKg95H8c>

A continuación, invitamos al alumnado de bachiller a tomar un desayuno saludable (figura 2) a cambio de su colaboración en nuestro proyecto. Nos explican, de modo adaptado, los grupos de alimentos existentes y creamos la pirámide invertida con su ayuda. La exponemos.

Además, con su colaboración, implicamos a las familias en una actividad donde deben preparar una receta saludable. El alumnado de bachiller prepara varias recetas saludables (todo coordinado con el profe de biología Rafael Crespillo Martín, del mismo centro escolar). Estas recetas se observan en clase y las más sencillas se reparten entre las familias de los niños/as.

Un día vienen los de bachiller y nos ayudan a comprar en una tienda cercana al centro (y estudiada previamente) parte de los alimentos que necesitarán para realizar la receta en su casa.



Fig. 2. Desayuno compartido Fuente: Marta Salazar. Blog de centro

Después, en sus casas preparan las recetas y nos comparten las fotos que se expondrán en la Semana Cultural del centro.

Resultados

Finalmente, se observa que el alumnado diferencia entre alimentos saludables y no saludables, aumenta el vocabulario relacionado con la vida saludable y entiende su importancia, es capaz de clasificar los alimentos en los diferentes grupos y mejora su interés por probar alimentos y opciones de vida más saludables.

El nivel de implicación familiar en todas las fases del proyecto es de un 85% y, también se aprecia un mayor interés por el tema de otros estamentos de la Comunidad Educativa. Las familias informan sobre los cambios de hábito en la merienda de los niños/as solicitado por ellos/as mismos/as.

Se obtienen mejoras en el desayuno servido en el centro y se valora positivamente el proyecto en cuanto a idoneidad del número de sesiones asignadas y recursos usados, la aportación al currículo de la etapa y su posible realización en otros centros.

La evaluación se hizo a través de la observación directa y sistemática.

Redes donde se pueden ver artículos relacionados con el proyecto

Algunas de las actividades y su repercusión se pueden apreciar en este blog:

-Un proyecto muy innovador y muy vivencial. Más allá del aula. . . (s. f.). <https://noticiasmariamoliner.blogspot.com/search?q=alimentaci%C3%B3n>

y en el vídeo de graduación de fin de curso:

-Colegio Español María Moliner. (2019, 28 junio). GRADUACION alumnado de Infantil 5 años A [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=rTbLJPhwwjI>

Referencias bibliográficas

Moreno, J. M. y Galiano, M. J. (2010). El desayuno en la infancia más que una buena costumbre. *Acta Pediatría Española*, 68(8), 403-408. Recuperado de

<https://www.ecestaticos.com/file/28861385342ea2e02c14a3f50f25c5cf/1504525589-acta-pediatrica-el-desayuno-en-la-infancia-mas-que-una-buena-costumbre-2010.pdf>

ELMUNDOSALUD.COM - Especial Dietas. (s. f.).
<https://www.elmundo.es/elmundosalud/especiales/dietas/b1.html>

Gottau, G. (2016, 12 enero). *El Plato de la Alimentación Saludable para Niños ya ha sido creado*. Vitónica. <https://www.vitonica.com/dietas/el-plato-de-la-alimentacion-saludable-para-ninos-ya-ha-sido-creado>

Revenge, J. (2019, 25 junio). *Una nueva (y buena) forma de reinterpretar una pirámide de los alimentos*. El nutricionista de la General. <https://juanrevenge.com/2017/10/una-nueva-y-buena-forma-de-reinterpretar-una-piramide-de-los-alimentos/>

Gamez, M. J. (2022, 24 mayo). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Andy Olivera. (2016, 16 abril). *Promoviendo hábitos de Alimentación Saludable*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QeXzKg95H8c>

Competencias socioemocionales de los docentes en educación ambiental y para la sostenibilidad: interrelaciones con sus motivaciones y retos educativos.

Educators' socio-emotional competences in environmental and sustainability education: interlinkages with their motivations and educational challenges.

Andrea del Carmen Corres Gallardo^a; Isabel Ruiz-Mallén^b.
Universitat Oberta de Catalunya^{ab}

Autor de correspondencia: Andrea del Carmen Corres Gallardo acorres@uoc.edu

Introducción

Existe una considerable y relevante evidencia científica en Educación Ambiental y para la Sostenibilidad (educación ambiental en adelante) dedicada a desarrollar y evaluar marcos y modelos competenciales para docentes (Millican, 2022; Mulà et al., 2017; Rauch & Steiner, 2013; Sleurs, 2008; UNECE, 2012; Vare et al., 2019). Estos marcos competenciales definen atributos que lo/as educadoras necesitan tener para ser capaces de coadyuvar en el desarrollo de las competencias en sus estudiantes en el ámbito de la educación ambiental (Vare, 2022). De acuerdo a una revisión sistemática de literatura académica, en los doce marcos identificados, las competencias menos desarrolladas y analizadas están relacionadas con la dimensión socioemocional del aprendizaje (Corres et al., 2020). Las competencias socioemocionales comprenden elementos como “*el sentido colectivo de humanidad, valores, responsabilidades, empatía, solidaridad y respeto*” (European Commission, 2022, p. 9). Dichos elementos coinciden con la competencia Empatía, definida y desarrollada en el marco competencial “A Rounder Sense of Purpuse” (Millican, 2022; Vare et al., 2019) como: “*La persona educadora ayuda a los y las estudiantes a dar respuesta a las emociones y los sentimientos propios y de otras personas, y a desarrollar una conexión emocional con el mundo natural*”. (Millican, 2022, p. 9). Los resultados de la revisión sistemática (Corres et al., 2020) indican que la aplicación efectiva de la Empatía, así como de las otras competencias definidas en los marcos competenciales, debe considerar la complejidad del contexto educativo y los factores individuales del/la educadora. A este respecto, estudios previos han analizado la relación entre las competencias docentes en educación ambiental y las motivaciones de la/os educadores hacia este ámbito (Timm & Barth, 2021, p. 6). Asimismo, estudios recientes han explorado la relación entre las competencias docentes en educación ambiental y sus retos educativos en diversos contextos educativos (Scherak & Rieckmann, 2022). Otros, han explorado los ámbitos en que lo/as educadores ambientales desarrollan sus competencias (por ej. instruccional, institucional y sociedad ” (Rauch & Steiner, 2013, p. 16). Sin embargo, estos estudios no se han centrado específicamente en el entendimiento profundo de competencias socioemocionales como la Empatía. Investigar estas interrelaciones es particularmente relevante ya que, según un reciente estudio internacional (UNESCO, 2021), gran parte de los retos a los que la/os educadores ambientales se están enfrentando, están relacionados con la dificultad de sobrellevar aspectos socioemocionales en su práctica docente, los cuales a su vez, están estrechamente vinculados con fenómenos de reciente reconocida importancia como la eco-ansiedad (Pihkala, 2020).

Objetivo

Desentrañar las interrelaciones entre la percepción de la competencia socioemocional Empatía de las y los educadores ambientales y sus motivaciones y retos educativos en diversos contextos educativos (formal y no formal) de Barcelona.

Metodología

Se siguió una metodología cualitativa basada en la realización de dieciocho entrevistas semiestructuradas (Galleta, 2013) en línea. Las entrevistas se realizaron entre los meses de Enero y Marzo del 2021 en plena situación de pandemia COVID-19, por lo que no se pudieron implementar presencialmente. Para establecer la muestra se siguió la técnica de bola de nieve hasta alcanzar el punto de saturación (Corbin & Strauss, 2015; Newing, 2011). Los criterios de selección fueron: 1) educadore/as ambientales experimentados en contextos educativos formales o no-formales del Área Metropolitana de Barcelona, y 2) trabajando con población joven de entre 13 a 29 años. Se grabaron y transcribieron con el consentimiento de lo/as participantes. Para el análisis de contenido se utilizó el software Atlas.ti. Se construyeron categorías de análisis preestablecidas y emergentes (Corbin & Strauss, 2015) referidas a los tres elementos principales de análisis: Empatía, motivaciones y retos. Respecto a la Empatía, se codificó entendiéndola en el sentido amplio que incluye resultados de aprendizaje y componentes (Kadji-Beltran & Zachariou, 2022; Millican, 2022; Vare et al., 2019) dependiendo de la forma en que las personas entrevistadas se referían a esta competencia, se preestablecieron dos códigos principales: 1) Habilidades: Descripciones referente a que la/el educadora es alguien que tiene ciertas habilidades asociadas a la competencia Empatía; 2) Pedagogías usadas: Descripciones de estrategias pedagógicas que la/el educadora utiliza en relación a la competencia Empatía. Para el análisis de las motivaciones y retos se preestablecieron otros dos grandes códigos asociados a sus motivaciones y retos: 3) Motivaciones: Descripciones de aquello que a el/la educadora le motivó para dedicarse a la educación ambiental, que contuvieran elementos de la competencia Empatía; 4) Retos: Relatos de retos que el/la educadora se enfrenta en su tarea docente en educación ambiental, que contengan elementos de la competencia Empatía. En el caso de las motivaciones, se desarrollaron subcódigos preestablecidos siguiendo la clasificación de las motivaciones docentes para dedicarse a la educación ambiental de Timm & Barth (2021). Mientras que para analizar sus retos educativos, se subcodificó a partir de los tres ámbitos donde lo/as educadoras ambientales desarrollan sus competencias propuestos por Rauch & Steiner (2013). Otros subcódigos emergentes surgieron cuando las narraciones no se ajustaban con estas bases teóricas (Corbin & Strauss, 2015).

Resultados

Por lo que se refiere a la forma en que lo/as educadoras ambientales perciben la competencia de Empatía, nuestros resultados muestran que la consideran relevante en ambos contextos educativos, tanto formal como no formal, describiendo habilidades como estar emocionalmente conectado con el mundo natural, ser paciente, ser buen comunicador, tener una actitud motivadora y ser resolutivo en la gestión de conflictos. A su vez, narraron diversas pedagogías como el uso de videos para generar un impacto emocional, utilizar el lenguaje del alumnado y realizar su enseñanza fuera del aula tradicional. Especialmente las experiencias fuera del contexto laboral y formativo de algunas personas entrevistadas, les ayudaron a conectar emocionalmente con el mundo natural y fueron identificadas como motivaciones para su profesión. Algunas mencionaron que sus motivaciones no provenían de experiencias externas, sino de una predisposición interna. Curiosamente, los retos educativos percibidos en relación con esta competencia fueron mayormente descritos en el contexto educativo no-formal.

Especialmente estuvieron identificados en el nivel institucional, explicando que la falta de tiempo disponible representaba un reto para afianzar un vínculo con el alumnado. Por otro lado, algunos retos identificados en el nivel instruccional hacían referencia a la dificultad para mediar conflictos y llevar a cabo pedagogías esperanzadoras y motivantes.

Discusión

Este estudio arroja luz sobre las interrelaciones entre la competencia docente de Empatía en lo/as educadoras ambientales, y sus motivaciones y retos educativos percibidos, en contextos educativos formales y no formales de Barcelona. Entre los resultados presentados, se discuten:

Las contribuciones teóricas que pueden implicar las habilidades docentes y pedagogías asociadas a la competencia docente de Empatía que no contemplan los marcos competenciales y en particular el marco “A Rounder Sense of Purpose” (2019).

Los retos instruccionales relacionados con el manejo emocional, y su posible conexión con la eco-ansiedad (Pihkala, 2020).

Los retos institucionales para el desarrollo de un vínculo con el alumnado, así como posibles vías para superarlos desde una perspectiva crítica de la educación ambiental que cuestiona la eficacia de la rigidez del sistema educativo (Jickling, 2018).

El posible rol de las motivaciones de los docentes para superar los retos y diseñar estrategias formativas que consideren factores individuales y contextuales, como sugieren estudios previos (Corres et al., 2020).

Conclusión

La competencia socioemocional de la Empatía en lo/as educadoras ambientales en el caso de estudio de Barcelona es percibida por ellas como relevante tanto en sus pedagogías y habilidades necesarias, como asociada a sus motivaciones. Sin embargo, también se percibe como relacionada a diversos retos mayormente instruccionales e institucionales, cuya superación puede pasar por revisar críticamente la rigidez del sistema educativo. Específicamente se sugiere superar los retos institucionales a través de proporcionar un mayor tiempo a la actividad formativa en el contexto no formal de la educación ambiental para afianzar el vínculo con el alumnado. Asimismo, se propone trabajar a nivel instruccional las habilidades de mediador de conflictos y el manejo de pedagogías esperanzadoras y motivantes en ambos contextos educativos, sugiriendo a su vez recuperar la motivación docente ligada a esta competencia. En general, el desarrollo de las competencias socioemocionales, como la Empatía, que entre otras características describen el manejo emocional para hacer frente a los retos que supone la crisis climática, es de primer orden para lograr una educación ambiental transformadora.

Referencias

Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. SAGE.

Corres, A., Rieckmann, M., Espasa, A., & Ruiz-Mallén, I. (2020). Educators competences in sustainability education: A systematic review of frameworks. *Sustainability*, 12(23), 9858. <https://doi.org/10.3390/su12239858>

Development, A. R. S. o. P. E. C. f. S. (2019). *A Rounder Sense of Purpose. Educator competences in learning for sustainability*. Retrieved December 12th, 2022 from https://aroundersenseofpurpose.eu/wp-content/themes/rmwrk/documents/RSP_Competences.pdf

European Commission, D.-G. f. E., Youth, Sport and Culture. (2022). *Education for environmental sustainability : policies and approaches in European Union Member States : final report*. [Website]. P. O. o. t. E. Union. <http://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a193e445-71c6-11ec-9136-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF>

Galleta, A. (2013). *Mastering the semi-structured interview and beyond: From research design and analysis and publication*. New York University Press.

Jickling, B. (2018). On education. The Crex Crex collective. In B. Jickling, Blenkinsop, S., Timmerman, N., De Danann Sitka-Sage, M. (Ed.), *Wild Pedagogies*. (pp. 63-76). Palgrave Studies in Educational Futures. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-90176-3_4

Kadji-Beltran, C., & Zachariou, A. (2022). ESD Competences for Deep Quality in Education. In P. Vare, Lausset, N., Rieckmann, M. (Ed.), *Competences in Education for Sustainable Development. Sustainable Development Goals Series*. (pp. 69-75). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6_9

Millican, R. (2022). A rounder sense of purpose: Competences for educators in search of transformation. In P. Vare, Lausset, N., Rieckmann, M. (Ed.), *Competences in education for sustainable development. Sustainable development goals series*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6_5

Mulà, I., Tilbury, D., Ryan, A., Mader, M., Dlouhá, J., Mader, C., . . . Alba, D. (2017). Catalysing change in higher education for sustainable development. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(5), 798-820. <https://doi.org/10.1108/ijsh-03-2017-0043>

Newing, H. (2011). *Conducting Research in Conservation: Social Science Methods and Practice* (1st edition ed.). Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203846452>

Pihkala, P. (2020). Eco-Anxiety and environmental education. *Sustainability*, 12(23), 10149, Article 10149. <https://doi.org/10.3390/su122310149>

Rauch, F., & Steiner, R. (2013). Competences for education for sustainable development in teacher education. *CEPS Journal*, 3, 9-24. <https://doi.org/10.25656/01:7663>

Scherak, L., & Rieckmann, M. (2022). Development and Assessment of ESD Competences: Staff Training at the University of Vechta | SpringerLink. In P. Vare, Lausset, N., Rieckmann, M. (Ed.), *Competences in Education for Sustainable Development. Sustainable Development Goals Series*. (pp. 121-128). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6_15

Sleurs, W. (2008). *Competencies for ESD (education for sustainable development) teachers. A Framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes*. https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CSCT%20Handbook_Extract.pdf

Timm, J.-M., & Barth, M. (2021). Making education for sustainable development happen in elementary schools: the role of teachers. *Environmental Education Research*, 27(1), 50-66. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1813256>

UNECE. (2012). *Learning for the Future: Competences in Education for Sustainable Development*. https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf

UNESCO. (2021). *Teachers have their say. Motivation, skills and opportunities to teach education for sustainable development and global citizenship*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379914>

Vare, P. (2022). The Competence Turn. In N. L. P. Vare, M. Rieckmann. (Ed.), *Competences in Education for Sustainable Development. Sustainable Development Goals Series*. (pp. 11-18). Springer. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-91055-6_2

Vare, P., Arro, G., De Hamer, A., Del Gobbo, G., De Vries, G., Farioli, F., . . . Zachariou, A. (2019). Devising a competence-based training program for educators of sustainable development: Lessons learned. *Sustainability*, *11*(7), 1890. <https://doi.org/10.3390/su11071890>

Diseño de propuestas didácticas fuera del aula para el desarrollo de la competencia comunicativa por alumnado del Grado en Educación Primaria

Design of outdoor learning proposals for the development of communicative competence by students of the Degree in Primary Education

Sandra M.^a Peñasco González
Universidade da Coruña

sandra.pgonzalez@udc.es

Fundamentación

En palabras de Robertson (2017) una experiencia didáctica fuera del aula destaca porque su “calidad [...] será la mejor posible, y será auténtica y relevante para los niños que participen en ella” (p. 14). García-Sampedro (2019) recuerda que “el aprendizaje fuera del aula proporciona las experiencias y vivencias necesarias para propiciar la comunicación oral del alumnado y promueve un diálogo creativo entre alumnado, y alumnado y profesorado” (p. 11). Este enfoque, por tanto, parece más que adecuado para lograr el objetivo principal de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura en Educación Primaria que no es otro que el desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado.

Asimismo, esta experiencia didáctica conecta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3, 4 y 11 propiciando una educación de calidad, la puesta en valor de espacios naturales y la concienciación relativa al cambio climático, lo que no solo tiene un impacto inmediato en los futuros maestros que forman parte de la misma, sino también en su futuro alumnado.

Objetivo

El objetivo principal de esta experiencia didáctica es que el alumnado del Grado en Educación Primaria sea capaz de diseñar en gran grupo una propuesta didáctica fuera del aula para el desarrollo de la competencia comunicativa para un centro educativo concreto, realizando una investigación previa y fijando objetivos didácticos concretos que conecten con contenidos curriculares. Como objetivos secundarios destacan que los futuros docentes conozcan el enfoque educativo basado en el *outdoor learning* y que reflexionen acerca de cuáles son las situaciones de aprendizaje más favorables para el desarrollo de la competencia comunicativa.

Propuesta

En la materia del Grado en Educación Primaria de la Universidade da Coruña Lengua castellana y su didáctica I se contemplan como resultados de aprendizaje:

- Diseñar una propuesta didáctica para el desarrollo de la competencia comunicativa a partir de una investigación previa.
- Comprender y saber fomentar la ética democrática de la comunicación a través de perspectivas como la que plantea la educación para el desarrollo.

Se entiende que el diseño de una propuesta didáctica fuera del aula, en concreto, en entornos naturales cercanos a los centros educativos escogidos, previa investigación del entorno y necesidades de la comunidad educativa responde a la consecución de los resultados mencionados. Esta experiencia se enmarca en la guía docente de la materia como un trabajo tutelado. En él las distintas tareas se reparten entre pequeños grupos de trabajo que han de coordinarse para la toma de decisiones y el diseño formal de la propuesta final. La tutorización

es minuciosa y se llevan a cabo dos sesiones de control en el transcurso de su desarrollo, correspondiendo estas con dos sesiones interactivas.

En un principio esta experiencia didáctica se diseñó bajo el paraguas del Aprendizaje servicio, sin embargo, las condiciones sanitarias de los últimos cursos llevaron a transformarla en su planteamiento como un trabajo en el que solo participa el alumnado del Grado. Las propuestas, igualmente, han de perseguir además que el alumnado que potencialmente llegase a participar en ellas obtenga los siguientes beneficios:

- Disfrutar y valorar los entornos naturales de su zona.
- Desarrollar la competencia comunicativa lingüística en usos reales que promueven empleo de léxico relacionado con la naturaleza.
- Promover la exploración como proceso de aprendizaje.
- Promover el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo.
- Facilitar la creación de nuevos roles en el alumnado diferentes a los normalmente diferenciados en el aula al tratarse de entornos y dinámicas distintas.

Resultados

En el curso académico 2021/22 en la Comunidad Autónoma de Galicia los centros educativos de enseñanza básica mantuvieron medidas de protección y contención en relación a la pandemia de la COVID-19. Esta situación no permitió que el trabajo tutelado sobre el que versa esta experiencia se llevase a cabo como un Aprendizaje servicio, de manera que se siguió aplicando el mismo esquema que en el curso inmediatamente anterior, en el que para el trabajo cada grupo seleccionaba un centro y sin poder acceder a este lo investigaba y se programaban las actividades. En este sentido los resultados de la experiencia no son todo lo positivos que pudieran ser, ya que no se obtuvieron beneficios con repercusión directa en el alumnado de Educación Primaria ni se dio a conocer el enfoque educativo fuera del aula en los centros, lo que presumiblemente en cursos venideros tendrá un impacto de interés.

Cuantitativamente, los resultados de la propuesta dieron lugar a 7 trabajos tutelados llevados a cabo por grupos de entre 20 y 25 alumnos, excepto un trabajo individual de una alumna con matrícula parcial, del primer curso del Grado en Educación Primaria de la UDC, correspondientes estos a los grupos interactivos en que se divide el curso con un total de 127 personas matriculadas para la organización de los horarios de las distintas materias del segundo cuatrimestre. Estos grupos se subdividieron en pequeños equipos de trabajo que se repartieron los siguientes apartados de los trabajos: introducción, marco teórico, contexto, marco legal, conclusión y bibliografía. El apartado de la propuesta didáctica propiamente dicho se llevó a cabo por todos y cada uno de los equipos que integraban cada gran grupo, de manera que todos tuvieron la oportunidad de diseñar actividades fuera del aula.

En el curso escogido los 6 trabajos realizados por grupo se orientaron a propuestas para centros de la ciudad de A Coruña, tres de ellos públicos: CEIP Rosalía de Castro, CEIP Plurilingüe Concepción Arenal y CEIP Emilia Pardo Bazán, siendo escogido este por dos grupos, y dos centros concertados: Centro de enseñanza Liceo la Paz y Colexio Fogar de Santa Margarida. El trabajo individual enfocó su propuesta al CEIP O Fogar del ayuntamiento coruñés de Carballo. De estos 7 trabajos 4 de ellos presentaron propuestas de carácter interdisciplinar aprovechando las posibilidades que las salidas fuera del aula brindan para trabajar contenidos no solo de Lengua sino de otras materias, en concreto se vieron actividades relacionadas con el cálculo matemático y la resolución de problemas y con la adquisición de vocabulario relacionado con la flora y la fauna y la clasificación taxonómica de los elementos en cuestión. En todos los trabajos se eligieron localizaciones de los entornos de los centros, en su mayoría

relacionadas con la naturaleza, como parques o playas, y alguna de tipo más urbano como el Mercado Municipal de Carballo, pero también hubo sesiones diseñadas con desplazamientos en autobús, por ejemplo, a la Torre de Hércules.

De entre las principales dificultades que el alumnado advirtió durante la realización de este trabajo destacarían la organización y coordinación de las tareas en gran grupo, pues resulta algo inusual que se les ponga en situación de trabajar de esta forma, por un lado. Y, por otro, el propio diseño de las propuestas venciendo una serie de obstáculos, algunos de ellos relacionados con prejuicios o ideas preconcebidas. Así desde las tutorías y sesiones de control se tuvo especial cuidado en que las labores estuviesen repartidas con justicia y coherencia y que se coordinasen los equipos de trabajo siempre a tiempo para el siguiente paso a dar. En cuanto al diseño de las propuestas hubo que hacer especial hincapié en que el enfoque educativo fuera del aula está lejos de la excursión o salida extraescolar, pues se basa en el currículo, trabaja para la consecución de contenidos curriculares y en algunos casos aplica criterios de evaluación, ya que es posible la evaluación en sesiones de *outdoor learning*. Igualmente, a través de una sesión interactiva fuera del aula, en el parque coruñés de Santa Margarita, se ofreció un ejemplo de cómo llevar a cabo esta empresa, con una propuesta de trabajo de tipología textual y una dinámica de animación a la lectura.

El grado de satisfacción del alumnado, a pesar de estas dos dificultades señaladas, que se valora a través de la lectura de las conclusiones de los trabajos y de una conversación posterior a la presentación oral de los mismos, fue alto como en el curso anterior, pues precisamente las fortalezas de la experiencia radican en haberlas superado. Coinciden en que los resultados de sus propuestas están por encima de lo que esperaban conseguir y se lamentan de no poder haber llevado a cabo el trabajo como aprendizaje servicio dadas las restricciones socio-sanitarias. En 2 equipos las quejas referentes a las dificultades de organización se mantuvieron en esta conversación final, lo que encaja con una inferior calidad de sus trabajos, por lo que para el futuro se pretende reforzar el aspecto tutorial para poder resolver a tiempo este tipo de cuestiones.

Referencias bibliográficas

García-Sampedro Fernández-Canteli, M. (2019). “Outdoor learning”: revisión histórica. Proyecto “Learning Outside the Classroom”, *Padres y maestros*, 379, 6-11. <https://doi.org/10.14422/pvm.i379.v2019.001>

Robertson, J. (2017). *Educación fuera del aula. Trucos y recursos para ayudar a los docentes a enseñar al aire libre*, Ediciones SM.

Práctica interdisciplinar: La Semana Interdisciplinar en Diseño de Juegos Digitales como estudio de caso

Interdisciplinary practice: Interdisciplinary Game Design Week as case study

Bárbara Barroso¹; Inês Barbedo¹

¹Research Centre in Digitalization and Intelligent Robotics
(CeDRI) – Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Autor de correspondencia: Bárbara Barroso bbarroso@ipb.pt; Inês Barbedo inesb@ipb.pt

Fundamentación

La interdisciplinariedad atraviesa los contextos académicos y profesionales. Las competencias interdisciplinares pueden destacarse en un CV o en una entrevista de trabajo como contribuciones que una persona aporta a un futuro equipo de trabajo.

En los últimos años, el trabajo en equipos interdisciplinares ha adquirido cada vez más relevancia en la enseñanza superior (AWTI – The Dutch Advisory Council for Science, Technology and Innovation, 2022; Ashby & Exter, 2019). Las tendencias interdisciplinares también afloran en los datos de publicación, agendas de investigación y centros de innovación interdisciplinarios (Klaassen, 2018). Diversos autores señalan que en el punto de encuentro de diferentes perspectivas se encuentra un espacio que estimula el pensamiento crítico, que permite el desarrollo de nuevos conocimientos, donde se desencadena la co-construcción del aprendizaje (Akkerman & Bakker, 2011; Almasi, 2016). Involucrar a los estudiantes en experiencias interdisciplinares les ayuda a desarrollar habilidades metacognitivas de orden superior, guiando-los a sintetizar conocimientos disciplinares para idear soluciones innovadoras (Ashby & Exter, 2019). Así, la interdisciplinariedad se materializa a menudo en áreas temáticas globales como la sostenibilidad, el emprendimiento o los macrodatos, por ejemplo, donde diferentes disciplinas se reúnen para crear soluciones, productos o explicaciones conjuntas del mundo (Lam et al., 2014). Esto sugiere un alto nivel de amplitud y complejidad en los problemas a abordar.

En el paradigma interdisciplinar los alumnos deben plantearse preguntas significativas sobre un problema complejo, examinar y sintetizar múltiples fuentes de información, métodos y perspectivas, de dos o más disciplinas, ver cómo se entrecruzan y emplear habilidades reflexivas para realizar la solución de un problema o un resultado de aprendizaje (Repko et al., 2019; Ashby & Exter, 2019). En la base se encuentra la capacidad de integrar conocimientos y modos de pensamiento en dos o más disciplinas establecidas para producir un avance cognitivo de maneras que habrían sido imposibles o improbables a través de medios unidisciplinarios (Boix et al., 2000). Sin embargo, los enfoques pedagógicos que desafían a los estudiantes a demostrar la comprensión interdisciplinaria siguen siendo relativamente limitados (Repko et al., 2019). y no existe una pedagogía única que facilite la enseñanza y el aprendizaje interdisciplinarios (Ashby & Exter, 2019).

A medida que la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha evolucionado hacia el desplazamiento del foco de atención de la enseñanza al aprendizaje (Moya, 2017) y a las propias experiencias de los estudiantes (López-Pastor et al., 2013), los factores que permiten a los estudiantes ser conscientes de sus puntos fuertes y débiles han sido objeto de estudio. Uno de ellos es la evaluación y la forma en que responde a las necesidades

de los estudiantes de juzgar sus propias prácticas y aumentar su autonomía y habilidades de autogestión (Calkins et al., 2018). El enfoque de la triple evaluación, que combina la autoevaluación, la evaluación entre pares y la evaluación del profesor, en un mismo instrumento, antes de la calificación final de un determinado procedimiento de evaluación (Pérez-Pueyo et al., 2019), responde a esta cuestión. La evaluación por pares es una estrategia de aprendizaje muy útil para mejorar el proceso de retroalimentación en los estudiantes (Kuo et al., 2017), fomentando el pensamiento crítico (Topping, 2009), y los estudios han demostrado que es notablemente sólida en una amplia gama de contextos (Double et al., 2020). La autoevaluación contribuye a favorecer la autorregulación y la toma de conciencia del aprendizaje por parte del estudiante, contribuyendo a formar futuros profesionales responsables, críticos y reflexivos (Pérez et al., 2022). Fomentar la participación del alumno en todo el proceso de evaluación también favorece la extrapolación del aprendizaje a diversos contextos.

La investigación ha sugerido fomentar la innovación de los estudiantes apoyando su autonomía durante las tareas de aprendizaje (Martín et al., 2017). El aprendizaje basado en proyectos (ABP), que se basa en la ciencia del aprendizaje de la construcción activa (Krajcik & Shin, 2014), hace énfasis en la construcción del conocimiento. La creación de productos es un aspecto que diferencia al ABP de otras formas de aprendizaje. La creación de productos es de importancia porque ayuda a los alumnos a integrar y reconstruir sus conocimientos, a descubrir y mejorar sus habilidades profesionales y a aumentar su interés y capacidad de trabajar con otros. Por lo tanto, los productos finales son la expresión concentrada de diversas competencias que los alumnos pueden desarrollar durante la ABP (Guo et al., 2020). Otros autores han afirmado que el método ABP contribuye positivamente a aumentar la motivación de los alumnos para participar en el proceso de aprendizaje (Pan et al., 2019).

Objetivo

La Semana Interdisciplinar (SI) es un periodo, a mitad del semestre académico, en el que todos los alumnos del grado en Diseño de Juegos Digitales, divididos en equipos, reflexionan sobre un tema determinado, en forma de respuesta a un problema no estructurado definido por ellos, en las tres áreas fundamentales del grado: diseño de juegos, informática y artes visuales. La SI pretende desarrollar habilidades que podemos dividir en cuatro capacidades transversales fundamentales – resolución de problemas, trabajo en equipo, comunicación y autogestión; y, además, crear actitudes positivas y productivas, resolviendo problemas en equipo a través de la colaboración, el debate y la puesta en común de ideas, la investigación, la flexibilidad y las habilidades interpersonales. Cabe señalar que el diseño y desarrollo de juegos implica demostrar el pensamiento, el lenguaje y la actitud de diferentes campos disciplinarios, que se relacionan entre sí, y un enfoque integrador es clave para encontrar nuevas soluciones a los problemas en este contexto.

Propuesta

La semana empieza con una sesión informativa en la que se describen los objetivos y las competencias que se van a desarrollar, se desvela el tema que se va a explorar, se presentan las metas diarias que hay que alcanzar, se define la agenda de la semana y se forman e inscriben los grupos de trabajo.

Las actividades, utilizando como plataforma complementar el Discord, se desarrollan en momentos presenciales, sincrónicos online y trabajo autónomo, que puede ser online o presencial, con el objetivo de cumplir la meta de cada día:

Meta 1 – Definición del Problema: mediante el proceso de *brainstorming* y con base en las referencias proporcionadas por los profesores y las investigaciones realizadas por el

grupo, los alumnos definen lo que quieren explorar dentro del tema propuesto y registran en forma de pregunta lo que prueban examinar;

Meta 2 – Resumen ejecutivo: definición de lo que pretenden desarrollar como respuesta a la pregunta que han definido, que puede ser un juego, una animación, una app, una web, una narrativa interactiva, etc.;

Meta 3 – Prototipo a desarrollar: a través del prototipado rápido empiezan a implementar las principales características y deben registrar lo que aún pretenden desarrollar;

Meta 4 – Prototipo y póster: perfeccionamiento del prototipo y articulación del resultado en forma de póster;

Meta 5 – *Pitch* final: a través de un *pitch* de 5 minutos cada grupo presenta el problema, argumento, características del proyecto, proceso de trabajo, demostración de resultados.

Todos los resultados y procesos se registran en plantillas facilitadas al efecto y se revisan a lo largo del ciclo de design y desarrollo de trabajo. Al segundo y cuarto día ocurren momentos de interacción entre compañeros, fomentando dinámicas entre pares que contribuyen a la construcción de *feedback* útil al ciclo de design y desarrollo y a la estructuración de habilidades reflexivas que, a su vez, van a informar la evaluación formativa. Durante la semana, los profesores supervisan el trabajo desde su perspectiva del tema, sobre el que se les invita a hacer una breve presentación. El trabajo desarrollado es evaluado entre compañeros del mismo equipo y entre equipos, por todos los interesados en los proyectos de desarrollo y por la comisión coordinadora, aportando hasta un 10% a la clasificación en todas las unidades curriculares en las que el alumno esté matriculado en el semestre.

Resultados

La SI lleva ya ocho ediciones y ha contribuido en gran medida a la cultura de los estudiantes y del grado en Diseño de Juegos Digitales. La exploración de un tema permite desdoblarse metodologías de investigación, sustentando el doble enfoque necesario para el pensamiento interdisciplinar – tener conocimientos y tener competencias (Chatterjee & Das, 2021). Basado en el ciclo iterativo de diseño y desarrollo, el proceso de aprendizaje es a su vez iterativo, con metas en las que se plantean preguntas.

El trabajo en equipo entre miembros de distintos años académicos favorece la partilla del conocimiento entre compañeros con distintas aptitudes, habilidades técnicas y grados de competencia. Las interacciones generalizadas entre compañeros, así como entre alumnos y profesores, se combinan para desarrollar una postura crítica esencial para apartarse de las nociones de conocimiento absoluto y considerar y aplicar diferentes puntos de vista y reconsiderar las estrategias utilizadas dentro del proyecto, favoreciendo la maduración intelectual de los alumnos. Las plantillas que apoyan la autonomía de los alumnos durante las tareas de aprendizaje en la SI prueban ser suficiente andamiaje. Posibilitan también un enfoque en características personales, descritas en la bibliografía como subcompetencias del pensamiento interdisciplinar: curiosidad, respeto, apertura, paciencia, diligencia, autorregulación (Chatterjee & Das, 2021).

Los resultados finales presentados en la SI suelen dividirse en tres tipos de artefactos – documentación, objetos físicos y prototipos digitales. Como expresión concentrada de las diversas competencias desarrolladas por los alumnos, son incorporación de la reconstrucción de sus conocimientos, reflejo de la descubierta y mejoría de sus competencias de ideación, análisis crítico, articulación discursiva, comunicación y capacidad colaborativa. Demuestran también momentos productivos del itinerario académico del alumno.

Referencias Bibliográficas

Akkerman, S. F. & Bakker, A. (2011). Boundary Crossing and Boundary Objects. *Review of Educational Research*, 81, 132–169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>

Almasi, J. F. (2016). Crossing Boundaries in Literacy Research: Challenges and Opportunities. *Literacy Research: Theory, Method, and Practice*, 65, 24–46. <https://doi.org/10.1177/2381336916661542>

Ashby, I. & Exter, M. (2019). Designing for Interdisciplinarity in Higher Education: Considerations for Instructional Designers. *TechTrends*, 63, 202–208. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0352-z>

AWTI – The Dutch Advisory Council for Science, Technology and Innovation. (2022). *Unbounded research. Promoting interdisciplinarity through two distinct government roles*. Advisory report. Available: www.awti.nl

Boix Mansilla, V., W. C. Miller & Gardner, H. (2000). On Disciplinary Lenses and Interdisciplinary Work. In: Wineburg, S. & Grossman P. (eds.) *Interdisciplinary Curriculum: Challenges of Implementation*, 17–38. New York: Teachers College Press.

Calkins, A., Conley, D., Heritage, M., Merino, N., Pecheone, R., Pittenger, L., ... & Wells, J. (2018). Five Elements for Assessment Design and Use to Support Student Autonomy. Students at the Center: Deeper Learning Research Series. Jobs for the Future

Chatterjee, S., & Das, S. (2021). Interdisciplinary Education Trends in School and Higher Education: A Review. *Advances in Science Education*, 12, 12-18.

Double, K. S., McGrane, J. A. Hopfenbeck, T. N. (2020). The Impact of Peer Assessment on Academic Performance: A Meta-analysis of Control Group Studies. *Educational Psychology Review*, 32, 481–509. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09510-3>

Guo, P., Saab, N. Post, L. S. & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*. 102, 101586. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>

Klaassen, R. G. (2018). Interdisciplinary education: a case study. *European Journal of Engineering Education*, 43(6), 842-859. <https://doi.org/10.1080/03043797.2018.1442417>

Krajcik, J. S., & Shin, N. (2014). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.). *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 275–297). (2nd ed.). <https://doi.org/10.1017/CBO9781139519526.018>

Kuo, F., Chen, J., Chu, H., Yang, K., & Chen, Y. (2017). A Peer-Assessment Mobile Kung Fu Education Approach to Improving Students' Affective Performances. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 15(1), 1-14. <http://doi.org/10.4018/IJDET.2017010101>

Lam, J. C. K., Walker, R. M. & Hills, P. (2014). Interdisciplinarity in Sustainability Studies: A Review. *Sustainable Development*, 22 (3), 158–176. <https://doi.org/10.1002/sd.533>

López-Pastor, V. M., Pintor, P., Muros, B. & Webb, G. (2013). Formative assessment strategies and their effect on student performance and on student and tutor workload: the results of research projects undertaken in preparation for greater convergence of universities in Spain within the European Higher Education Area (EHEA). *Journal of Further and Higher Education*, 37(2), 163-180, Routledge. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2011.644780>

Martín, P., Potočnik, K., & Frás, A. B. (2017). Determinants of students' innovation in higher education. *Studies in Higher Education*, 42(7), 1229–1243. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1087993>

Moya, C.E. (2017). Using Active Methodologies: The Student's View. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 672–677. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.040>

Pan, G., Seow, P.-S. and Koh, G. (2019). Examining learning transformation in project-based learning process, *Journal of International Education in Business*, 12 (2), 167-180. <https://doi.org/10.1108/JIEB-06-2018-0022>

Pérez, M. C. I., Vidal-Puga, J. & Pino Juste, M. R. (2022). The role of self and peer assessment in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 47(3), 683-692. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1783526>

Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela Alcalá, D., Gutiérrez-García, C., & Hernando Garijo, A. (2019). Andamiaje y evaluación formativa: dos caras de la misma moneda. *Revista Infancia, Educación Y Aprendizaje*, 5(2), 559–565. <https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1775>

Repko, A. F., Szostak, R. & Buchberger, M. P. (2019). Introduction to Interdisciplinary Studies. 3rd ed. SAGE Publications. ISBN: 978-1544379401

Topping, K. J. (2009). Peer Assessment. *Theory Into Practice*, 48(1), 20-27. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00405840802577569>

Aprendizaje flexible y realidad virtual

Flexible learning and virtual reality

Gizéh Rangel de Lázaro y Josep M Duart
Universitat Oberta de Catalunya

Gizéh Rangel de Lázaro: grangel@uoc.edu

Fundamentación

Desde una perspectiva pedagógica, la aplicación de los recursos de realidad virtual son una herramienta accesible para desarrollar métodos de aprendizaje activos y centrados en los estudiantes (Bates et al., 2020; Pigott & Polanin, 2019; Radianti et al., 2020). En los últimos años, definidos por la pandemia del COVID-19, hemos sido testigos de un auge en la aplicación de estas tecnologías emergentes, que han sido claves a nivel educativo. En situaciones tan desafiantes, la tecnología y la educación ampliaron su trabajo conjunto para fortalecer e impactar interactivamente en el proceso de aprendizaje en el contexto de la educación superior en línea (Hernandez-de-Menendez et al., 2020; Vázquez-Cano et al., 2021).

Por otra parte, a nivel educativo existe un mayor interés en la creación de espacios de aprendizaje flexibles. Con ellos se busca una forma diferente de configurar un aula que permita integrar diversos métodos de enseñanza donde se fomenten pedagogías y enfoques adaptables para el aprendizaje. Aunque estos espacios pueden variar en su naturaleza y los recursos que se utilicen para su implementación, nosotros proponemos utilizar tecnologías inmersivas como la realidad virtual.

Los recursos digitales aplicados a la creación de espacios de aprendizaje flexibles podrían ser tan eficaces como los no digitales si se insertan dentro de un enfoque pedagógico sólido con objetivos y directrices de formación bien definidos (Farías et al., 2011; González Vargas et al., 2020; Moro et al., 2019). Así, el propósito no es sustituir las técnicas tradicionales por herramientas digitales. Aun así, considerarlas por el beneficio genuino que pueden ofrecer.

Aquí proponemos una experiencia didáctica enfocada en el diseño y organización de espacios de aprendizaje flexibles utilizando recursos de realidad virtual inmersiva.

Palabras clave: aprendizaje inmersivo, tecnologías emergentes, enseñanza superior en línea, tecnologías de aprendizaje adaptativo

Objetivo

- Diseñar y regular espacios de aprendizaje de formar interactiva utilizando la realidad virtual (en 3D) y el ordenador (PowerPoint en 2D).
- Analizar cómo los estudiantes aplican de manera adecuada las tecnologías de la información y de la comunicación para el diseño de aulas, como espacios de aprendizaje.
- Adaptar los conocimientos teóricos de organización y diseño de espacios de aprendizaje al entorno virtual en 3D y 2D de una manera profesional.
- Desarrollar el pensamiento creativo para aportar conocimientos, soluciones, relevancia o diferencia en ámbitos y situaciones de complejidad diversa al utilizar recursos de realidad virtual.

Propuesta

El estudio se realizará con estudiantes de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Se trabajará con dos grupos de estudiantes, siguiendo el mismo procedimiento en cada uno de ellos. El Grupo 1, diseñará un aula utilizando un entorno inmersivo con gafas de realidad virtual (3D). El Grupo 2, lo hará en PowerPoint (2D). Los estudiantes que estén en el Grupo 1 trabajaran con las gafas de realidad virtual de la UOC, a las cuales se puede acceder a través de los servicios de la Biblioteca. Los del Grupo 2, podrán realizar el diseño del espacio educativo utilizando el paquete de Office a disposición de todos los alumnos matriculados en la UOC. Se seleccionará una muestra demográficamente diversa teniendo en cuenta estudiantes de diferentes grupos de edad, género, y trayectoria académico-profesional.

La experiencia de aprendizaje incluye un test previo y otro después de interactuar con los recursos. Todos los materiales necesarios para esta experimentación serán aportados por la UOC. Solo se requiere una experiencia previa con gafas de realidad virtual y con PowerPoint.

Esta actividad experimental ha sido aprobada previamente por el Comité de Ética de la UOC. Los datos obtenidos serán anonimizados y procesados estadísticamente. Con ellos podremos entender cómo los participantes aplican los conocimientos teóricos y prácticos en la organización y diseño de espacios de aprendizaje al entorno virtual en 3D y 2D.

Resultados

La tecnología y la educación están cambiando, reforzando y ampliando de forma interactiva el proceso de enseñanza y aprendizaje, dando lugar a una caja de herramientas accesible para amplificar las experiencias de los estudiantes en la educación superior

El impulso provocado por la pandemia ha servido para que educadores y universidades amplíen progresivamente el uso de estas tecnologías, afronten los nuevos retos y configuren el futuro de la enseñanza superior en línea.

Los significativos avances tecnológicos están contribuyendo a replantear y elevar el diseño instructivo, de modo que se proporcionen a los estudiantes materiales educativos más específicamente aplicables a su nivel adecuado de aprendizaje.

Curiosamente, existe una creciente necesidad de personalizar los cursos y planes de estudios para adaptarlos a las necesidades de los estudiantes mediante el impacto educativo. Aunque esto no sustituye a la experiencia educativa real mejora el tiempo dedicado a la tarea, la experiencia y el compromiso de los alumnos en línea.

Referencias bibliográficas

Bates, T., Cobo, C., Mariño, O., & Wheeler, S. (2020). Can artificial intelligence transform higher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00218-x>

Farías, M., Obilinovic, K., & Orrego, R. (2011). Implications of Multimodal Learning Models for foreign language teaching and learning. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 9, 174. <https://doi.org/10.14483/22487085.3150>

González Vargas, J. C., Fabregat, R., Carrillo-Ramos, A., & Jové, T. (2020). Survey: Using Augmented Reality to Improve Learning Motivation in Cultural Heritage Studies. *Applied Sciences*, 10(3), 897. <https://doi.org/10.3390/app10030897>

Hernandez-de-Menendez, M., Escobar Díaz, C., & Morales-Menendez, R. (2020). Technologies for the future of learning: state of the art. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 14(2), 683–695. <https://doi.org/10.1007/s12008-019-00640-0>

Moro, C., Smith, J., & Stromberga, Z. (2019). Multimodal learning in health sciences and medicine: Merging technologies to enhance student learning and communication. In

Advances in Experimental Medicine and Biology (Vol. 1205, pp. 71–78). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-31904-5_5

Pigott, T. D., & Polanin, J. R. (2019). Methodological Guidance Paper: High-Quality Meta-Analysis in a Systematic Review. *Review of Educational Research*, 90(1), 24–46.
<https://doi.org/10.3102/0034654319877153>

Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers and Education*, 147, 103778.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>

Vázquez-Cano, E., Mengual-Andrés, S., & López-Meneses, E. (2021). Chatbot to improve learning punctuation in Spanish and to enhance open and flexible learning environments. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–20.

Yoga en el contexto de la Educación Física Escolar en la Enseñanza Secundaria Obligatoria

Yoga in School-based Physical Education (Compulsory Secondary School)

Victoria E. Machota Blas

Consejería de Educación de la Región de Murcia. Educación Secundaria

Victoria E. Machota Blas

Correo electrónico: victoriaeugen.machota@murciaeduca.es

Fundamentación

Siguiendo la normativa vigente, una de las competencias clave del perfil de salida del alumnado al término de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) es la adquisición de hábitos de vida saludables. De este modo, una de las competencias específicas de la materia de Educación Física (EF) es la consolidación de un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuarlo a lo largo de su vida. Para ello, de entre los saberes básicos de la materia de EF, destacamos la vida activa y saludable desde los tres componentes de la salud: física, mental y social. En este sentido, uno de los modelos pedagógicos que han tenido una primera y más amplia difusión a nivel internacional es el Modelo de Educación Física relacionada con la Salud (EFrS) (Haerens et al., 2011). Esto es, la EF basada en la Salud (*Health-Based Physical Education*; Haerens et al., 2011). Fernández-Río et al. (2016) clasifica este modelo pedagógico como “emergente”. El modelo EFrS está basado en la idea de “aprendizaje para toda la vida”, que requiere la construcción de una relación significativa entre lo que los estudiantes aprenden en clase y el conocimiento, las habilidades y las actitudes que necesitan para vivir una vida satisfactoria y productiva fuera de ella (Haerens et al., 2011). En este modelo enmarcamos el Yoga en la Educación Física con el término herramientas “pedagógicas” o pedagogías inspiradas en la práctica del yoga que se definen como dinámicas y conceptos que cultivan al cuerpo, la mente y el espíritu de sus practicantes, para que lo integran en su forma de ser y estar.

Objetivo

La finalidad de esta intervención educativa es contribuir a consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuarlo a lo largo de su vida y mantener la salud física y mental a través de la práctica del yoga como herramienta de la EF. El Yoga es una técnica de autoconocimiento milenaria que entrena nuestra conciencia y atención. Es una herramienta educativa que desarrolla las competencias básicas y una educación emocional. De este modo, favorece la adquisición de las competencias básicas relacionadas con el conocimiento y la interacción con el mundo físico por la relación del yoga con la salud. Incide en la consecución de autonomía e iniciativa personal por la necesidad de auto-superación, actitud positiva y perseverancia. En el ámbito escolar, esta estrategia educativa contribuye a que los alumnos aprendan a gestionarse desde la autoestima, respeto, confianza, autenticidad, concentración y empatía y que estos aspectos formen parte de un currículo integral, cada vez más holístico. El Yoga nos lleva a conocernos mejor, a controlar y regular la respiración, a la realización de asanas en coordinación con esa respiración. Todo ello lleva a ordenar los pensamientos, favoreciendo la concentración y la no dispersión. Es una disciplina que puede hacerse en cualquier lugar sin apenas material que pone al alumno en contacto consigo mismo. En este sentido, hoy en día se habla de una educación integral. La práctica de yoga adaptado a las necesidades de los alumnos es una herramienta valiosa abriendo las puertas de la conciencia. Entendemos ahora que, efectivamente, lo que necesita los adolescentes para un

desarrollo saludable a niveles biológico y psíquico es una educación emocional. Los jóvenes de hoy en día están creciendo en tiempos complicados, en una era de tecnología, terrorismo, contaminación, calentamiento global, desigualdades de género, clases sociales, racismo, inseguridades relacionadas con futuro empleo, etc. La práctica del yoga puede ayudarles a entender y sobrellevar todos estos acontecimientos.

Propuesta

En este trabajo proponemos una experiencia educativa bajo el modelo teórico citado por Butzer et al (2016) y que surge tras una revisión de los beneficios del Yoga en la Educación y su relación con la educación socio-emocional (*social emotional learning*, SEL). Este modelo parte de la hipótesis de que el yoga contribuye al desarrollo de tres competencias clave:

- 1- Conciencia de la mente-cuerpo (“*mind-body awareness*”): Mindfulness, atención concentración/cognición, conciencia de uno mismo y social.
- 2- Auto regulación (“*self-regulation*”): regulación de la emoción, regulación del stress, resiliencia, ecuanimidad y auto-eficacia psicológica.
- 3- Condición física (“*physical fitness*”): Flexibilidad, fuerza, equilibrio, capacidad respiratoria, auto eficacia física.

El impacto sobre estas competencias puede traducirse en mejoras de la conducta, estados mentales, salud y performance; esto es el estado de ánimo, sensación de bienestar, conductas positivas, salud física y rendimiento académico y cognitivo, relaciones sociales y calidad de vida.

Bajo este modelo teórico, el planteamiento de esta experiencia didáctica se ubicaría en 3º de la ESO ajustándose a los criterios de evaluación de la competencia específica de consolidación de un estilo de vida activo y saludable mediante la educación postural y práctica de asanas, la respiración o pranayama y la relajación y meditación con objeto de que los alumnos interioricen las rutinas propias de una práctica motriz saludable y responsable. Los Saberes básicos implicados son la vida activa y saludable (salud física y emocional). Todo ello, encaminado pues a favorecer aprendizajes que construyan (y mantengan) identidades activas en el alumnado, de modo que integren su práctica dentro de su estilo de vida saludable.

Resultados

Esta experiencia educativa ha partido de la hipótesis de que el yoga contribuye al desarrollo de tres competencias clave: conciencia de la mente-cuerpo (“*mind-body awareness*”), auto regulación (“*self-regulation*”) y condición física (“*physical fitness*”). En estos momentos se está implementando. Se obtendrán los resultados en el próximo trimestre escolar de este curso 2022-2023. Se espera que los alumnos que están participando en esta experiencia demuestren mejoras de la conducta, estados mentales y salud.

Referencias bibliográficas

Butzer, B., Bury, D., Telles, S., & Khalsa, S.B. (2016). Implementing yoga within the school curriculum: a scientific rationale for improving social-emotional learning and positive student outcomes. *Journal of Children's Services*, 11, 3-24.

Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela-Alcalá, D., Pérez Pueyo, A., & Aznar-Cebamanos, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 55-75.

Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2011). Toward the development of a pedagogical model for health-based physical education. *Quest*, 63(3), 321-338.

Referencias normativa

Decreto n.º 235/2022, de 7 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia establece que la Educación Secundaria Obligatoria.

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

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Juego educativo *breakout* y exposición bibliográfica: una experiencia de ludificación sobre el papel de la mujer en la sociedad y en el ámbito económico-financiero

Educational breakout game and bibliographic exhibition: a gamification experience on the role of women in society and in the economic-financial field

Ángeles Longarela-Ares. Universidade da Coruña

Autor de correspondencia: Ángeles Longarela-Ares (angeles.maria.longarela.ares@udc.es)

Fundamentación

Las instituciones educativas no solo deben garantizar la adecuada formación de profesionales, sino que también deben velar por la educación en valores sociales y cívicos (Türkkahraman, 2014). En este sentido, la comunidad universitaria, y la sociedad en general, necesitan mujeres referentes en las que verse reflejadas y la creación de iniciativas que dirijan sus esfuerzos a contribuir a un mundo igualitario (Dalibaevna, 2021). Partiendo de esta premisa, desde la Facultad de Economía y Empresa (FEE) de la Universidade da Coruña (UDC), se diseñó un juego de escape virtual o *breakout* educativo para el 8M, Día Internacional de la Mujer, asociado a una exposición de obras bibliográficas y audiovisuales con perspectiva de género. Esta iniciativa se centró en los ámbitos de la economía, las finanzas y la empresa, apostando por los principios de igualdad de género, a través de la figura de mujeres referentes, y por la normalización lingüística, acercándose a la terminología en lengua gallega en los ámbitos comentados.

Objetivo

Se pretendía divulgar, entre el alumnado universitario, especialmente de la FEE, la obra de reconocidas académicas, economistas y políticas que desarrollaron su trabajo con perspectiva de género, concienciando en materia de igualdad y poniendo en valor el papel de la mujer en la sociedad (Dalibaevna, 2021); transmitir conocimientos en cuestiones de género y del ámbito económico-financiero de una forma atractiva, innovadora e interactiva (Andrews, Hull, & Donahue, 2009; Teixes, 2014) y promocionar el uso de la lengua gallega en un entorno educativo, como lengua de comunicación para el aprendizaje y la difusión de conocimientos (San Isidro & Lasagabaster, 2020).

Propuesta

Con este objetivo, la representante de igualdad de la FEE, en colaboración con el personal de la biblioteca de dicho centro, diseñaron (Imagen 1):

- “O Legado de Erea”: un juego de escape virtual o *breakout* educativo (Longarela-Ares et al., 2021a).
- “Muller, economía e sociedade”: una exposición virtual que contenía información necesaria para superar el juego (Longarela-Ares et al., 2021b).

La iniciativa se lanzó el 8 de marzo de 2021 y se incluyó en el programa oficial para el 8M del curso 2020/2021 de la UDC y de la Oficina para la Igualdad de Género (OIX). El alumnado participante que completó el juego optó a dos lotes de obsequios que apostaban por

la literatura y la industria musical gallega. El concurso-sorteo para conseguir los obsequios se prolongó hasta el 8 de abril de 2021 y se entregaron el 18 de mayo, fecha próxima a las Letras Galegas.

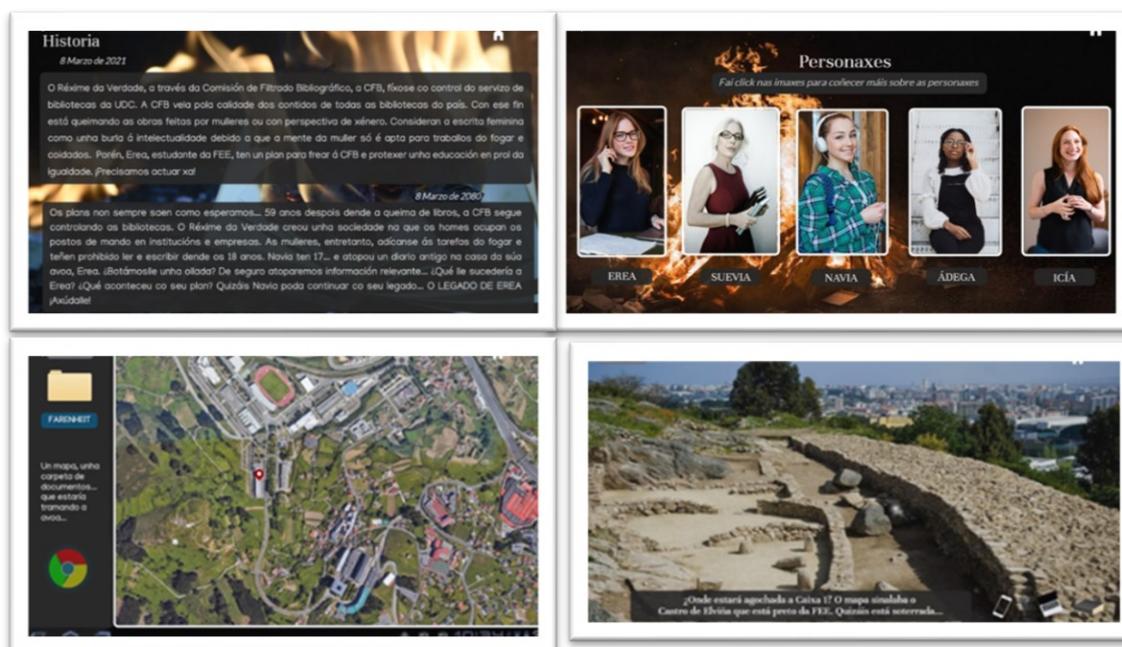
Imagen 1. Pantallas de inicio del *breakout* y exposición virtual



Fuente: Longarela-Ares et al. (2021a, 2021b).

Se utilizó una metodología basada en la ludificación, la técnica del *storytelling* y el aprendizaje autorregulado. Por un lado, la ludificación (Teixes, 2014) y el *storytelling* (Andrews, Hull, & Donahue, 2009) permiten presentar una serie de contenidos al alumnado de forma amena y atractiva e involucrarlo en su propio proceso de aprendizaje. Para ello, se creó una narrativa distópica ambientada en el Campus de Elviña y presentada en formato de juego de escape virtual. Se crearon cinco personajes con diferente origen, historia y personalidad, relacionándolos con hechos históricos de carácter feminista (Imagen 2).

Imagen 2. Historia, entorno y personajes del *breakout*

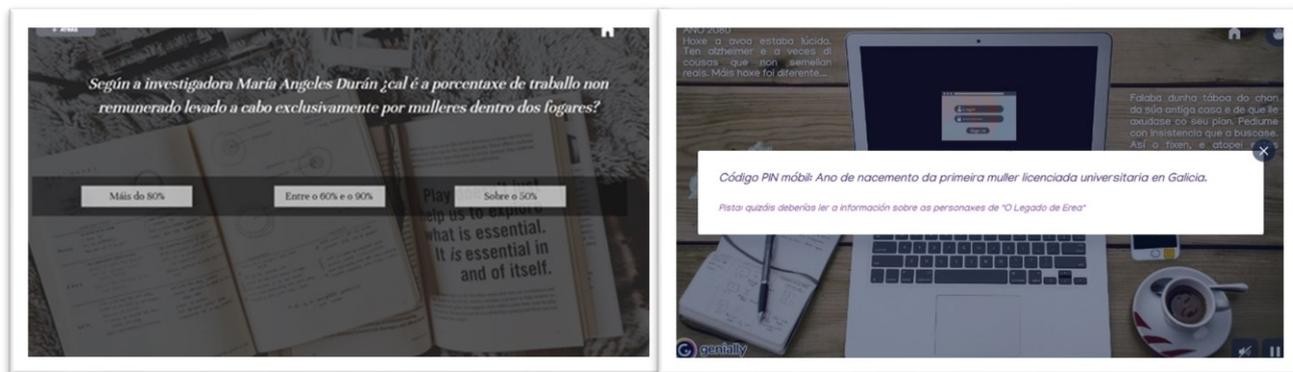


Fuente: Longarela-Ares et al. (2021a).

Por otro lado, para avanzar en el juego se debían superar cuatro misiones contestando correctamente una serie de preguntas y superando diversos retos que requerían interactuar con

elementos de pantallas conectadas entre sí. La respuesta podían encontrarla en la información de la exposición, dentro del propio juego y/o en la red. Se optó por la técnica de aprendizaje autorregulado (Wang et al., 2013; Zimmerman, 1998), planteando dentro de cada misión diversas cuestiones afines a la temática de dos tipologías: preguntas tipo test con tres opciones de respuesta o preguntas específicas (Imagen 3). El aprendizaje autorregulado permite al alumnado gestionar el tiempo en el que resuelve la actividad, al estar disponible en cualquier momento del día. Esto permite la compatibilidad con sus responsabilidades. A su vez, contaron con el apoyo de la docente y representante de Igualdad para resolver cualquier duda.

Imagen 3. Ejemplo de preguntas del *breakout*



Fuente: Longarela-Ares et al. (2021a).

Debido al impacto de la COVID-19, la actividad se diseñó con un formato virtual que, a su vez, la hace más accesible. Esto supuso la utilización de las TIC (Lai, 2011) como: soporte del *breakout* y exposición (ambos diseñados a través de la plataforma Genial.ly); como medio de difusión y dinamización a través de los medios de comunicación institucionales de la UDC (correo, web, redes sociales), además de cartelería en la FEE (Imagen 4); y para la recopilación y tratamiento bibliográfico de libros y materiales audiovisuales de la exposición, cuya información se enlazó al catálogo de la biblioteca de la UDC.

Imagen 4. Ejemplo de imágenes y carteles promocionales



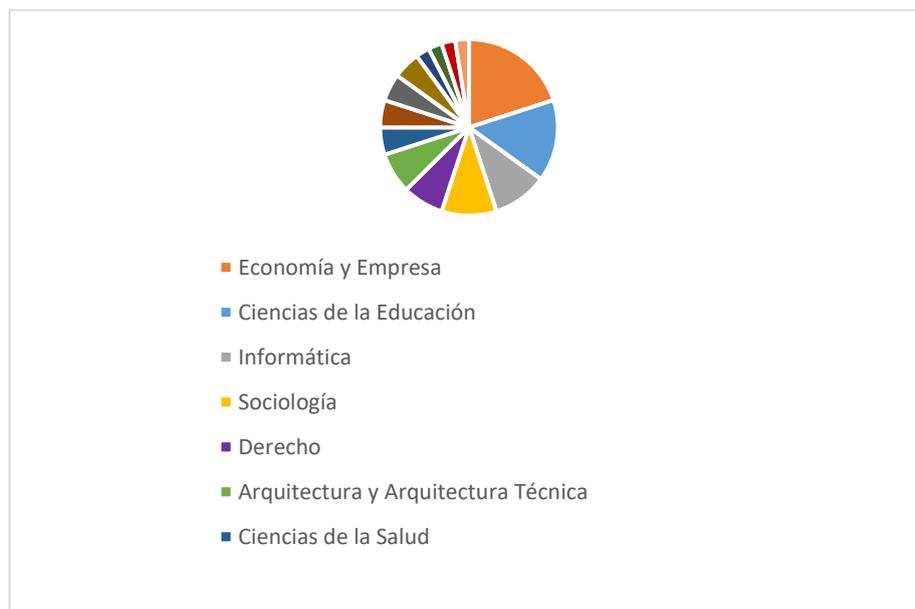
Fuente: Cuenta de Instagram de Igualdad de la FEE @oix.fee.udc

Se recopiló información en formato encuesta, con la intención de conocer las percepciones del alumnado sobre la iniciativa, su nivel de satisfacción y el perfil de las personas participantes.

Resultados

Los resultados obtenidos muestran que participó alumnado de la práctica totalidad de las facultades de la UDC, destacando, especialmente, la participación del alumnado de la Facultad de Economía y Empresa y de Ciencias de la Educación (Imagen 5).

Imagen 5. Facultades participantes en la actividad "O Legado de Erea"



Fuente: Elaboración propia.

El alumnado participante que respondió a la encuesta de satisfacción valoró con una puntuación de 4,7 puntos sobre 5 la contribución de esta iniciativa a mejorar la concienciación en materia de igualdad de género, la puesta en valor de la figura de mujeres referentes y la mejora de sus conocimientos sobre las mismas en el ámbito de la economía, las finanzas, la empresa y la sociedad. Asimismo, valoró con 4 puntos sobre 5 la contribución de la iniciativa a la normalización lingüística del gallego como lengua de transferencia de conocimientos y divulgación en la comunidad universitaria. En cuanto al diseño y formato del *breakout* y el de la exposición les otorgaron 4,7 y 4,3 puntos sobre 5, respectivamente, considerando que el juego de escape tiene un nivel de dificultad medio.

La mayoría del alumnado participante era de origen gallego, sin embargo, cabe destacar que utilizaban esta lengua de forma ocasional. Asimismo, una de las participantes y ganadora, fue una estudiante que no tenía como lengua nativa el gallego. La participación de mujeres un 82,5%.

Conclusiones

Las principales conclusiones se recogen a continuación. Los resultados evidencian que la iniciativa permitió crear un espacio virtual enfocado a la concienciación en valores sociales, y en la potenciación del conocimiento sobre la mujer en el ámbito económico-financiero. Esta iniciativa fue percibida positivamente por el alumnado como un recurso adecuado para dichos fines, quien considera que la metodología y formato empleados son adecuados. Asimismo,

participó alumnado de la mayoría de facultades de la UDC, lo que demuestra que el interés por la iniciativa no solo se limitó a perfiles afines a las carreras de economía y empresa, sino que atrajo la atención de estudiantes de todas las áreas de conocimiento y se llegó a todo tipo de perfiles académicos. En cuanto al alumnado que no usa habitualmente la lengua gallega o procede de comunidades fuera de Galicia, se sintió motivado a resolver un juego diseñado en esta lengua y lo percibió como algo positivo para trabajar por la normalización lingüística. Se alcanzaron, por lo tanto, los objetivos definidos. Si bien, cabe reflexionar acerca de las limitaciones de la experiencia, ya que, pese a que el alumnado coincide en que supone una herramienta útil para fomentar la igualdad, se observó una gran mayoría de participación de mujeres en la actividad. De esta forma, se podría plantear en un futuro llegar a un mayor público, repetir la iniciativa entre perfiles más diversos con diferentes niveles de concienciación previa en materia de igualdad y concienciación lingüística y/o ampliar las preguntas de la encuesta.

Es indudable que poner en valor el papel de mujeres referentes nos muestra las dificultades que encontraron en su día a día para acceder a puestos de liderazgo y crear nuevos caminos en la sociedad, a la vez que hace patente su capacidad para alcanzar las metas que se plantearon. La divulgación y formación en este ámbito es relevante y necesaria para inspirar a las nuevas generaciones de estudiantes y profesionales del futuro.

Referencias bibliográficas

Andrews, D.H., Hull, T.D., & Donahue, J.A. (2009). Storytelling as an Instructional Method: Definitions and Research Questions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1063>

Dalibaevna, N.D. (2021). Gender equality is one of the requirements of a developed society. *Current Research Journal of History*, 2(06), 82-85. <https://doi.org/10.37547/history-crjh-02-06-18>

Lai, K. (2011). Digital technology and the culture of teaching and learning in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(8). <https://doi.org/10.14742/ajet.892>

Longarela-Ares, Á., Ruiz-Lamas, C., Domínguez-Rodríguez, J., Balsa-Sánchez, C., & Parga-Massa, M.J. (2021a). Breakout Educativo 8M “O legado de Erea”. Facultade de Economía e Empresa, Oficina para a Igualdade de Xénero. Universidade da Coruña. <https://view.genial.ly/602c0b6b43eb5d0d82d339c8/game-breakout-breakout-8m-fee>

Longarela-Ares, Á., Ruiz-Lamas, C., Domínguez-Rodríguez, J., Balsa-Sánchez, C., & Parga-Massa, M.J. (2021b). Exposición Virtual 8M “Muller, Economía e Sociedade”. Facultade de Economía e Empresa, Oficina para a Igualdade de Xénero. Universidade da Coruña. <https://view.genial.ly/601fcfb6a198a90d2050f123/presentation-exposicion-8m-fee>

San Isidro, X., & Lasagabaster, D. (2020). Student and families attitudes and motivations to language learning and CLIL: a longitudinal study. *The Language Learning Journal*, 50(1), 119–134. <https://doi.org/10.1080/09571736.2020.1724185>

Teixes, F. (2014). Gamificación: fundamentos y aplicaciones. Cataluña: Editorial UOC. ISBN: 9788490644560.

Türkkahraman, M. (2014). Social values and value education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(21), 633-638. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.270>

Wang, C., Shannon, D.M., & Ross, M.E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34(3), 302-323. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779>

Zimmerman, B.J. (1998). Academic studing and the development of personal skill: *A selfregulatory perspective*. *Educational Psychologist*, 33(2-3), 73-86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3302&3_3

Los Inicios de un Proyecto Compartido. Narrativa de una Experiencia de Trabajo Colaborativo en Primer Ciclo de Educación Infantil.

The Beginnings of a Shared Project. Narrative of a Collaborative Work Experience in the First Cycle of Early Childhood Education.

Ana Fernández Angosto; Elisa García Rodríguez; Rosa Carolina Milanca Cabrera
Escuela Infantil Municipal Bruja Avería-Lolo Rico (España)

Autor de correspondencia: Ana Fernández Angosto. anafp.infantil@gmail.com

Fundamentación

Nuestro trabajo da cuenta de las experiencias vividas durante el proceso inicial de creación de un equipo de trabajo en una Escuela Infantil municipal de gestión indirecta situada en el distrito centro de Madrid. Cuenta con un proyecto innovador que desde su creación apostó y apuesta actualmente por dar valor al trabajo colaborativo de sus profesionales y avanzar hacia el liderazgo compartido en la gestión directiva. Sabiendo que no es fácil la meta, menos aún en equipos educativos de la primera infancia, creemos que nuestra experiencia puede ofrecer una iniciativa hacia la investigación de los procesos de selección de personal en el área de educación, como punto de partida para fomentar y ejercer desde allí un trabajo en equipo democrático y colaborativo, con profesionales implicados por convicción en su quehacer.

El proceso de creación y formación de nuestra escuela viva ha sido desde su inicio democrático y participativo. La formación de líderes en el ámbito educativo que puedan llevar a la escuela con un “sentido y visión compartida en el centro educativo, que a su vez influye y moviliza el comportamiento de sus miembros, con el objetivo de mejorar el aprendizaje de sus estudiantes.” (Muñoz Amenábar y otros, 2019) es un objetivo digno de estudio y desarrollo de investigaciones, hoy en día no tenemos referencias de otra experiencia de liderazgo compartido en la creación y selección de personal educativo que conforma un equipo, ni menos en la escuela infantil.

Podríamos determinar muchos puntos de partida de nuestro inicio, pero el mejor es el que se refiere al encuentro oportuno de dos mujeres con una consistencia profesional sólida en educación infantil y porque la vida siempre es un fluir de coincidencias y este encuentro lo fue.

Si pensamos en nuestro proceso de gestación como equipo, creemos que la ciencia nos presenta una posibilidad muy interesante para explicarlo, desde la idea que tenemos sobre lo que es una escuela en su inicio y así ayudarnos a describir perfectamente nuestra creación y evolución desde que nació este proyecto, de esta manera, haciendo un paralelismo con la creación y formación de una estructura vital nueva, nos lleva a comenzar por lo más básico como unidad inicial, este sería el *átomo*. Así, si sabemos que el átomo es la partícula más pequeña y estable que mantiene todas las propiedades de un elemento, es decir, la parte de materia más pequeña que puede ser medida y que cada átomo a su vez posee partes ínfimas conocidas como partículas subatómicas, que incluyen protones, neutrones y electrones, nuestros primeros integrantes profesionales serían estos primeros átomos que van conformando al equipo. Luego, los átomos se combinan para formar moléculas que luego interactúan para formar sólidos, líquidos y gases, complejizando cada vez más nuestra estructura inicial. Si continuamos con esta idea, podríamos decir que conseguimos partir con “una molécula”. En este sentido, podemos decir que las dos personas que comenzaron con la idea inicial, se encuentran y se unen para crear algo juntas, como una organización molecular procedente de una estructura atómica formada.

Así continuamos y seguimos adelante conformando nuestra estructura (equipo) y sumando átomos, hasta conformar nuestro actual equipo educativo.

Todos los componentes van compartiendo la selección de una estructura molecular que cada vez se vuelve más compleja y comienza a formar un organismo vivo. El hecho de tener la responsabilidad de la selección implica tanto un compromiso como una garantía de que nuestra nueva estructura funcione de la mejor manera posible. La compatibilidad y la posibilidad de compartir miradas educativas es un elemento muy relevante al momento de crear un equipo eficiente, facilitando la convivencia y organización de las tareas, como lo es en el funcionamiento de cualquier organismo vivo, así la combinación de estas moléculas conformará órganos completos, que, como nuestro equipo, necesitan de otros para funcionar adecuadamente.

La escuela está viva, es un ser en sí misma, busca su propia identidad. Va desarrollándose a través de personas que entran que salen, escogen y dejan funciones, se renuevan células cuando hay necesidad, así el proyecto es su camino al crecimiento y desarrollo.

El Proyecto va dotando de identidad a la escuela viva, así están previstos este tipo de movimientos, cada uno toma su lugar, puede ser que esté presente un tiempo y luego necesite marcharse y renovar.

El proceso de selección en este sentido, se fundamenta en la implicación por parte de todos los miembros que conforman el equipo docente, y en la mirada compartida de la infancia y del trabajo en equipo, para elegir a los que serán sus compañeros/as. A partir de un grupo inicial elegidos por uno de los miembros que promovió la puesta en marcha de este proyecto, se llevó a cabo la selección del resto de personal docente y no docente. Se han registrado un total de cinco procesos de selección de personal con un total de más de 30 candidatos.

Objetivo

Nuestro proyecto está basado en generar poco a poco un liderazgo compartido para ir garantizando a través del quehacer diario el trabajo colaborativo que un equipo cohesionado requiere. Siendo este nuestro objetivo como creadores del proyecto nos propusimos partir desde el inicio, desde el germen de la formación del equipo.

Metodología

Nuestra metodología siguió y actualmente se mantiene de la misma forma, a través de diferentes fases. En una primera parte tras la recepción y clasificación de los CV recibidos, se compartían a través de la aplicación Drive para que cada uno de los miembros del equipo pudiera, a través de un proceso de votación, seleccionar las personas que podrían ser entrevistadas. La siguiente fase es la de entrevistas en las que participaban los integrantes del equipo máximo 6 (a causa de las limitaciones acontecidas en nuestra comunidad como consecuencia de la pandemia COVID-19). Antes de iniciar el proceso se diseñó un perfil del profesional de educación, recogiendo aquellos rasgos que todos/as habíamos decidido en consenso.

Seguimos una estructura de entrevista organizada de tal forma que represente los intereses del equipo para conseguir que los nuevos miembros se integren armoniosamente dentro de nuestro sistema educativo vivo, considerando características que hemos definido entre todos como fundamentales para este proceso. Luego de presentar el proyecto y a nuestros miembros activos, pasamos a valorar aspectos profesionales y personales de la persona entrevistada. Para responder a nuestro principio de delegación de responsabilidades, cada persona debe sentirse miembro de la comunidad desde su propia libertad y desde la aceptación del resto del equipo de la escuela. Siguiendo esta guía en el proceso continuamos con la

selección, cada miembro que participaba en el proceso de entrevistas diseña un informe describiendo el perfil personal y profesional de la persona entrevistada para ser compartido con el resto de los miembros del equipo, así todos/as tenemos información suficiente para iniciar la votación.

Resultados

A partir de la metodología de investigación biográfica narrativa de experiencias, recogiendo las vivencias del personal de nuestra institución durante el proceso de selección de personal, para la formación inicial del equipo y organizando la información más destacada, nos ha permitido fundamentar nuestra propuesta de gestión es esta área.

Discusión

Los resultados han quedado A lo largo de nuestro recorrido por diferentes centros y entrando en contacto con otros/as profesionales de la educación infantil, nos hemos encontrado con personas que no comparten nuestra mirada, nuestro sentir, nuestro vibrar. Compañeras/os que lejos de cuidarnos y acompañarnos, nos desplazan a un lado por el hecho de ser un nuevo miembro –rival y por acercarnos con iniciativas e ilusión por generar cambios.

Conclusiones

Todos los miembros que conforman un equipo deben mantener el mismo rumbo; la misma dirección es lo que nos permite compartir un único destino, una meta, un objetivo común. Para ello, es necesario contar con un perfil personal y profesional junto a un proyecto compartido para garantizar la estabilidad y la continuidad en un equipo educativo.

Referencias bibliográficas

Muñoz Amenábar, G., Amenábar, J., & Valdebenito, M. (2019). Formación de Directivos Escolares en Chile: Situación Actual, Evolución y Desafíos de su Oferta. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 17(2), 44-65. <https://doi.org/10.15366>

Enseñanzas de la historia y propuestas de solución a problemática actual. La mirada de estudiantes de primer año de educación universitaria en Piura, Perú

Lessons from history and proposed solutions to current problems. The look of first-year college students in Piura, Perú

Roxana Mercedes Hernández García
Universidad de Piura

roxanamrhrgr@gmail.com

Introducción

Piura se encuentra ubicada al norte del Perú. Según el último censo poblacional somos la segunda región más poblada después de Lima⁴ y ocupamos el cuarto lugar en cantidad de empresas formales en el país⁵. Durante la pandemia, nuestro país ha tenido dos récords terribles que debo mencionar: Somos el país con mayor cantidad de muertes por cada mil habitantes, concentrando un porcentaje de muertes 6% más alto que el promedio mundial, según estadísticas del Hospital Johns Hopkins. Además, en el aspecto educativo, estuvimos entre los últimos países que volvieron a la presencialidad, lo que nos ha traído serias dificultades en cuanto al cierre de las brechas educativas preexistentes a la pandemia.

La etapa comprendida entre los últimos años de la escolaridad, Educación Básica Regular y los primeros años de la educación universitaria, representan un alto reto, tanto por la promoción escolar y el logro de las competencias, como por el inicio de una etapa en la cual, los estudiantes que optan por la educación universitaria tienen nuevos retos que asumir y, sobre todo, muchas expectativas que llenar, por parte del entorno universitario.

Entre los años 2016 y 2019, en el Perú se realizó el cambio del currículo 2009 al CNEB2019, basado ese último en el enfoque por competencias. Al llegar la pandemia y optarse por la educación en modalidad virtual, los estudiantes que estaban en secundaria se vieron enfrentados a muchos retos, entre ellos en nuestro caso: 1) aplicación del nuevo currículo y 2) dos años y medio de educación virtual.

En el segundo semestre del año actual 2022, recién pudimos volver a la presencialidad. En las universidades hemos recibido a estudiantes que tuvieron que cursar los dos últimos años de la educación secundaria en modalidad virtual, lo que ha representado altos retos, resumidos en dos aspectos: 1) Casos de bajo rendimiento académico; 2) Dificultades en la interacción en sus grupos de pares. Ambos aspectos son importantes en el momento de hacer el empalme entre el final de la Secundaria y el inicio de los estudios universitarios.

Durante el Semestre 2022-II se ha desarrollado la asignatura de Historia y Cultura 2 – Edad Moderna, con estudiantes de primer y segundo año de la carrera de Ciencias Económicas

⁴ Banco Central de Reserva del Perú. (2021) Piura. Caracterización.

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/piura-caracterizacion.pdf>

⁵ Blog UDEP Hoy. (2022) <https://www.udep.edu.pe/hoy/2022/02/piura-se-mantiene-como-cuarta-region-con-mas-empresas-a-nivel-nacional/#:~:text=Al%20finalizar%20el%20tercer%20trimestre,Libertad%20el%205%2C52%25>.

y Empresariales. Ante los altos retos de la vuelta a la presencialidad, se propuso a los estudiantes, un trabajo de curso que partiera de la identificación de una problemática de la realidad cercana y, a partir de ahí, desarrollar una línea de trabajo que incorporara las enseñanzas de la historia en la propuesta de soluciones. De ese modo, garantizábamos la continuidad del enfoque de competencias que han visto en los últimos años de EBR (Educación Básica Regular) y el empalme con los objetivos universitarios tendientes al logro de su perfil de egreso.

Objetivo

Este trabajo tiene como objetivo presentar las experiencias recogidas en el proceso de enseñanza aprendizaje dirigido a estudiantes universitarios de primer año de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad de Piura, durante el ciclo 2022-II, en el curso de Historia y Cultura 2, Edad Moderna, a partir de la realización de un trabajo de investigación. Los aportes de esta experiencia son importantes para el análisis de resultados tras la vuelta obligatoria a la presencialidad, que en Perú estamos viviendo recién a partir de este semestre.

Fundamentación

Los estudiantes de la carrera de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Piura, en sus distintas especialidades, serán profesionales y agentes de cambio dentro de la sociedad piurana, peruana y mundial. Tendrán a su cargo la búsqueda de estrategias para la solución de problemática de distinta índole y mejorar el entorno existente, así mismo, se espera que sean capaces de crear procesos y entornos amigables y buenos para el ser humano, desde la administración y la economía.

Para ello, desde el enfoque del curso de Historia y Cultura, es fundamental que conozcan el largo trayecto que hemos recorrido como grupo humano, los logros a lo largo del tiempo, los fracasos y hechos protagonizados por el ser humano en busca del logro del bien común y el logro de la felicidad individual de todas las personas en la época en que les ha tocado vivir.

Objetivos

- Reflexionar sobre el hecho de que la humanidad siempre ha enfrentado retos en todas las etapas de su historia y la actitud de búsqueda de alternativas de solución que, como especie, realizamos de manera permanente. Asimismo, sobre su papel en la “construcción y fortalecimiento de una ciudadanía mundial”⁶ desde la educación.
- Leer publicaciones de instituciones y organismos nacionales e internacionales para identificar problemática existente y conflictos activos a nivel mundial, nacional y local, las mismas que se detallan en las referencias bibliográficas.
- Analizar casos en que algunas soluciones brindadas han tenido mejores resultados que otras, teniendo como referencia el logro del bien común.
- Seleccionar un caso de problemática correspondiente a su realidad cercana, a partir de la observación de su contexto.
- Trabajar en equipos, desde la selección de la problemática a abordar, hasta la elaboración de una propuesta de solución para la misma. (Anexo 1)
- Generar alternativas de solución pertinentes para el momento actual, desde nuestros campos de acción, que nos permitan llegar a un futuro cada vez mejor. (Anexo 2)
- Responder al reto de la investigación, desarrollando cada una de las preguntas en que se desagrega:

⁶ <https://es.unesco.org/ecm>

¿Qué alternativas desde la carrera de administración de empresas pueden aportar a la solución de problemática de su entorno? Nuestro reto planteado se divide en 5 preguntas:

- 1) ¿En qué consiste la problemática detectada?
- 2) ¿Es un problema nuevo o ya se ha presentado bajo otras características en alguna época de la historia?
- 3) ¿Qué lecciones nos ha dejado la historia de un país, pueblo, etc., en la solución de problemas como éste o parecidos?
- 4) ¿Cómo puede ayudar mi carrera a la solución de esta problemática?
- 5) Cuando observo mi entorno o realidad cercana (Ciudad, Pueblo, región, país) ¿Se presenta también la problemática?

Propuesta

Los estudiantes del curso de Historia y Cultura 2 – Edad Moderna, realizaron un Trabajo de Investigación equivalente al 20% de su calificación de la asignatura. (Anexo 3) Este trabajo de investigación se estructuró sobre la propuesta del Aprendizaje Basado en problemas, para el cual nos basamos en los elementos propuestos por (Barrows, H 1996)⁷:

Todo proyecto incluye:

1. Articular y utilizar conocimientos en contextos reales
2. Desarrollar tareas que exijan razonamiento
3. Demostrar capacidad de aprendizaje autónomo
4. Automotivación para aprender a partir de su interés
5. Trabajar colaborativamente con los compañeros.

Resultados

1. Participaron los 125 estudiantes del curso de Historia y Cultura 2 – Edad Moderna, de las secciones B y D, de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Piura, organizados en 22 equipos: 11 en la [sección B](#) y 11 en la [sección D](#).
2. Cada equipo se organizó con autonomía, tomando una serie de decisiones para el desarrollo del trabajo de investigación. Este paso se dificultó porque la mayoría de estudiantes asocian Trabajo de Investigación con Ensayo o Monografía, siendo difícil que contemplen otras formas de presentación de sus resultados, por ello se implementó un [Padlet sobre Técnicas de Exposición](#), las mismas que se trabajaron en las sesiones del curso.
3. Más del 50% de los temas elegidos por los equipos de trabajo se centraron en la problemática de su realidad cercana: local, regional y nacional. (Anexo 4). Los estudiantes demuestran gran preocupación hacia temas relacionados con la corrupción en sus diferentes formas, reconociéndola como un escollo a evitar en su ejercicio profesional.
4. 21 equipos obtuvieron calificación aprobatoria, de ellos 65% de los trabajos tuvieron calificación sobresaliente (17 – 20) de acuerdo a la [Rúbrica de Evaluación](#).

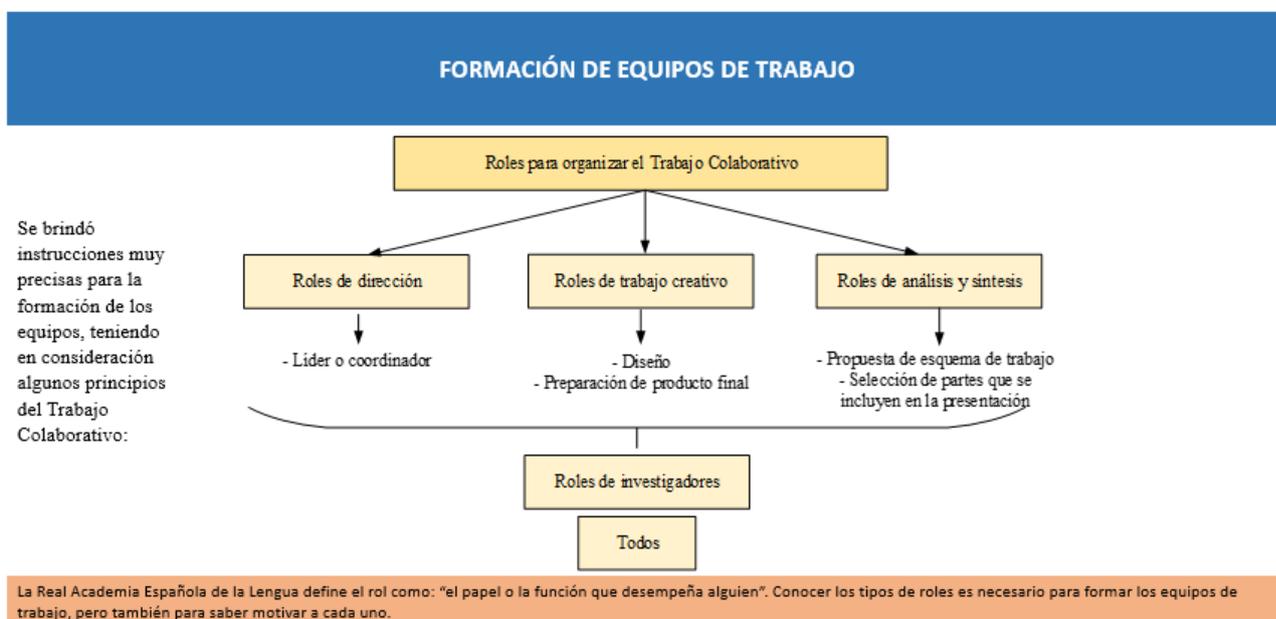
⁷ BARROWS H. (1996) Problem-Based learning in medicine and beyond: A brief overview. In WILKERSON L., GIJSELAERS W.H. (eds) Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 3-12.

5. Desde el punto de vista de la formación de habilidades para la historia, 75% de los equipos aplicaron por lo menos uno de los cuatro principios (características de un hecho histórico) solicitados en la realización del trabajo:

- Causalidad histórica, señalando la causa y el efecto de un hecho que hayan seleccionado dentro de su proyecto de investigación.
- Continuidad histórica, eslabonando por lo menos dos hechos históricos, de distinta época y explicando la relación entre ambos.
- Cambio en la historia, a partir de la selección de dos hechos, relacionados entre sí, donde uno de ellos sea el detonante de un cambio profundo y duradero, cuyos efectos se vean a lo largo del tiempo.
- Permanencia en la historia, a partir de la explicación de una institución, costumbre, ley, etc., que haya subsistido al paso del tiempo.

ANEXO 1

INDICACIONES PARA LA FORMACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO



ANEXO 2

PADLET PARA EL RECOJO DE EVIDENCIAS DE INVESTIGACIONES REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES DEL CURSO HISTORIA Y CULTURA

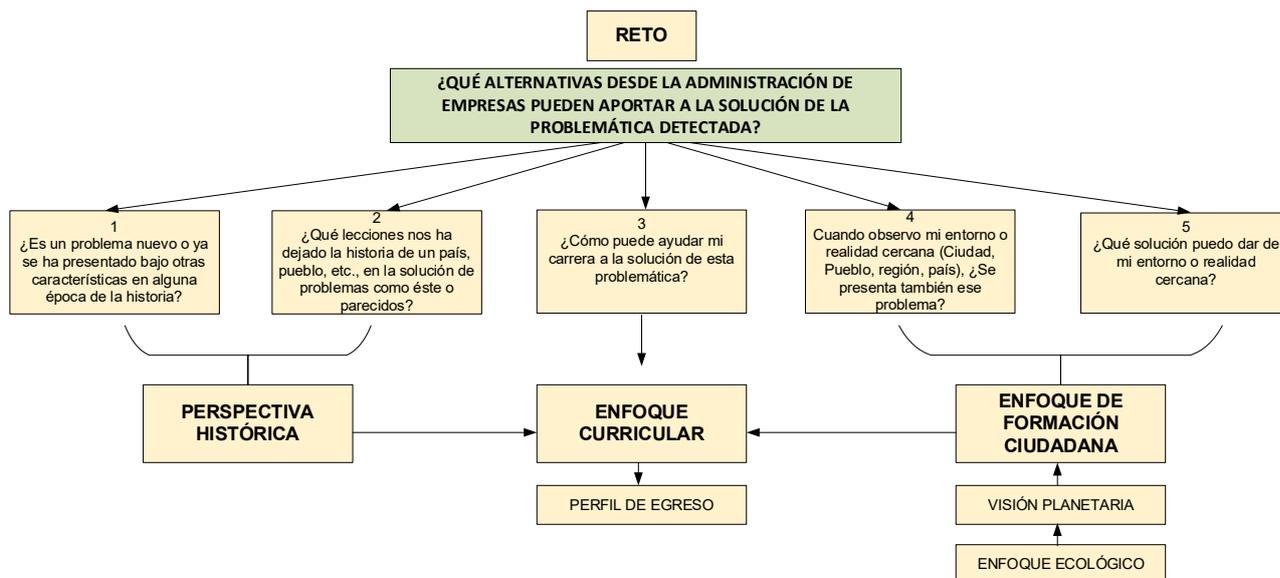
HC2 – B Y HC2 – D

<https://padlet.com/roxanamhrgr/quwdirjasqztswti>



ANEXO 3

PASOS PARA EL DESARROLLO DEL RETO



ANEXO 4

PROPUESTA DE TEMAS A CARGO DE LOS ESTUDIANTES

PROPUESTA DE TEMAS DE INVESTIGACIÓN A CARGO DE LOS ESTUDIANTES

Esta actividad fue realizada al interior de cada equipo de trabajo. Se brindó las condiciones básicas para la realización del trabajo. Esta etapa fue clave para las demás, porque aquí se vincularon los contenidos y objetivos del curso de Historia y Cultura, con la perspectiva ciudadana histórica y ecológica. Los estudiantes realizaron una selección preliminar de tema a investigar.

Sección B

- El impacto de la producción agrícola en la economía.
- Movimientos sociales frente a la corrupción.
- La delincuencia, el principal problema causado por la falta de educación.
- La desnutrición.
- La evolución de la temática relacionada a la mujer a lo largo de la historia.
- La corrupción en el estado peruano y su afectación en las empresas.
- Votaciones y elecciones regionales.
- Desigualdad de género.
- El comercio ambulatorio.
- La energía. Importancia para el desarrollo humano. Energías renovables.
- La contaminación del mar de Piura debido a las industrias y desagües.
- Informalidad laboral en el Perú.

Sección D

- La pobreza en el Perú.
- Economía, pobreza, trabajo y acción social.
- La problemática del algarrobo en el norte del Perú.
- Enseña con el ejemplo, valora tu ciudad, valora tu vida.
- Situación laboral de la mujer.
- La minería ilegal.
- La discriminación.
- La inflación, un problema de ayer y hoy.
- Una mejor gestión de las aguas residuales en la Brea – Negritos. Piura.
- La desigualdad social.

Rferencias bibliográficas

Banco Central de Reserva del Perú. (2021) Piura. Caracterización.
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/piura-caracterizacion.pdf>

Blog UDEP Hoy. (2022) <https://www.udep.edu.pe/hoy/2022/02/piura-se-mantiene-como-cuarta-region-con-mas-empresas-a-nivel-nacional/#:~:text=Al%20finalizar%20el%20tercer%20trimestre,Libertad%20el%205%2C52%25>.

Barrows H. (1996) Problem-Based learning in medicine and beyond: A brief overview. In Wilkerson L., Gijsselaers W.H. (eds) Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

<https://reliefweb.int/report/world/alerta-2021-informe-sobre-conflictos-derechos-humanos-y-construcci-n-de-paz>

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/selecciones/agenda-2030-desarrollo-sostenible>

<https://www.scielo.br/j/asoc/a/RFFkQLL7r7vzHRcyL7DhvtG/?lang=es>

<https://www.gob.pe/institucion/defensoria-del-pueblo/colecciones/1356-reportes-de-conflictos-sociales>

<https://es.weforum.org/reports/>

<https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021>

<https://www.un.org/es/climatechange/reports>

<https://es.unesco.org/ecm>

Recursos multimedia para el aprendizaje en Organización de Empresas **Multimedia resources for learning of Business Organization**

Pedro Sánchez Sellero
Universidad de Zaragoza

pedross@unizar.es

Fundamentación

Mastronarde y Van der Schaar (2009) señalan que los recursos multimedia favorecen el aprendizaje. Elliot y otros (2014) proponen aprovechar al máximo el potencial que pueden ofrecer las tecnologías de la información y la comunicación, los multimedia y los portales para el aprendizaje del estudiante. Por su parte, Camacho-Miñano (2016) con el uso de recursos multimedia como herramientas didácticas se consigue el objetivo de acercar de forma inicial al estudiante universitario al mundo profesional de la organización de la empresa.

Se ha detectado la necesidad de que el alumnado conozca las posibilidades que le permiten los recursos multimedia. Así, dichos recursos multimedia les pueden permitir:

- Facilitar el autoaprendizaje mediante explicaciones gráficas, visuales o audiciones sobre la materia. De este modo dichas explicaciones pueden aclarar o complementar las proporcionadas en las sesiones presenciales en el aula universitaria.
- Tener una mayor percepción de la realidad profesional que le habilita su titulación, gracias imágenes, vídeos o audiciones de casos reales de índole económica, empresarial o jurídica.

Además de las mejoras manifestadas en el aprendizaje de competencias, dicha innovación facilita la adaptación del alumnado con los recursos multimedia que le serán útiles para su desempeño profesional.

Se pretende que el alumnado utilice los recursos multimedia que están a su disposición para que le facilite el aprendizaje de la asignatura. Dichos recursos multimedia son vídeos, audiciones, fotos, entre otros que pueden ser encontrados en páginas web especializadas, programas de televisión, de radio, prensa o en otros lugares. La presente propuesta se aplica en el área de Organización de Empresas de la Universidad de Zaragoza.

Esta propuesta es una experiencia que consiste en que el alumnado aproveche los recursos multimedia que tiene a su alcance para el aprendizaje de competencias profesionales propias del área de Organización de Empresas. La innovación se aplica en la asignatura Fundamentos de Administración de Empresas de primer curso de Grado en Ingeniería Eléctrica, Mecánica, de Tecnologías Industriales, Informática, Química, Electrónica y Automática, Tecnologías y Servicios de Telecomunicación. Así, la materia Fundamentos de Administración de Empresas es obligatoria, consta de 6 créditos ECTS, (3 teóricos y 1,5 prácticos magistrales, 1 de seminario y 0,5 de tutorización individual), en el área de Organización de Empresas de la Universidad de Zaragoza. De este modo, la innovación docente se dirige a 1.000 estudiantes.

Objetivo

Para lograr el objetivo de la mejora del aprendizaje de las competencias de la asignatura, por medio de recursos multimedia se lleva a cabo la siguiente metodología:

- El profesorado durante las sesiones presenciales señala los recursos multimedia que pueden apoyar el aprendizaje de la materia. Así, para cada recurso multimedia se indicará el aprendizaje que se pretende conseguir con él. El

visionado y/o la escucha de dicho recurso multimedia se realizará en las sesiones dependiendo de que éste sea oportuno y relevante para el aprendizaje.

- Se fomenta que el alumnado consiga por sí mismo recursos multimedia para el aprendizaje. El profesorado determina el logro del estudiante en la obtención de recursos multimedia en función del grado de relevancia y oportunidad que tenga para el aprendizaje. Para ello, la calificación final del alumno se incrementará un 5 % adicional si realiza satisfactoriamente esta actividad.

Las competencias adquiridas por el alumnado fruto de las actividades innovadoras son objeto de evaluación. Las competencias profesionales que se pretenden alcanzar con el apoyo de los recursos multimedia son objeto de evaluación para todo el alumnado.

Propuesta

Antes del inicio la actividad innovadora, el grupo de profesores se reúne para tratar de forma coordinada cómo se aplica el diseño de las materias con los cambios de la presente propuesta. Los recursos multimedia se utilizan para facilitar el aprendizaje de las competencias de la materia en la que se aplica esta innovación docente.

El profesorado aporta recursos multimedia en función de su formación y experiencia docente en las asignaturas implicadas en la innovación y la llevan a la práctica en el aula universitaria. Dicho profesorado durante las sesiones presenciales para cada recurso multimedia indica el aprendizaje que se pretende conseguir. El visionado y/o la escucha de dicho recurso multimedia se realiza en las sesiones dependiendo de que éste sea oportuno y relevante para el aprendizaje.

El alumnado puede aportar un recurso multimedia comentando la competencia profesional que se pretende aprender con él. El profesorado evalúa el grado de relevancia y oportunidad que tenga para el aprendizaje. La calificación final del alumno se incrementa un 0.5 puntos si realiza satisfactoriamente esta actividad.

Resultados

La presente innovación acerca al estudiante a los recursos multimedia que le serán útiles para su desempeño profesional. Además, dichos recursos multimedia implican mejoras en el alumnado en:

- * Su capacidad de trabajar de forma autónoma, dado que las explicaciones gráficas, visuales o audiciones sobre la materia, le pueden aclarar o complementar las proporcionadas en las sesiones presenciales en el aula universitaria.
- * Su percepción de la realidad profesional que le habilita su titulación, gracias imágenes, vídeos o audiciones de casos reales de índole económica, empresarial o jurídica.
- * Su creatividad, dado que tiene que los recursos multimedia son una fuente de inspiración para llevar a cabo su desempeño profesional.
- * Su motivación, pues puede comprobar que su aprendizaje tiene aplicación en la realidad profesional.

El cumplimiento de los objetivos se mide con los siguientes procedimientos:

- * El nivel de satisfacción del alumnado determinado en base a:
 - El estudio comparativo de las valoraciones del estudiante en los cuestionarios de evaluación de la docencia antes y después de la innovación docente.
 - La observación y la percepción del profesorado durante la implementación de la innovación docente.

* El grado de satisfacción del profesorado que aplica la nueva metodología, expresado en las reuniones formales e informales del equipo de innovación docente.

El seguimiento de esta propuesta se lleva a cabo de forma permanente a lo largo de su ejecución, con objeto de establecer medidas de mejora continua.

Los recursos multimedia son útiles para el desempeño profesional de los estudiantes. La inclusión de estos recursos es muy recomendable dados los efectos beneficiosos generados en el aprendizaje del alumnado, en su capacidad de trabajar de forma autónoma, en su percepción de la realidad profesional, en su creatividad y en su motivación. Además, mejora la satisfacción tanto del profesorado y alumnado. Por esto, se pretende seguir aplicando la presente innovación docente en las asignaturas de Organización de Empresas. Así, se recomienda que los recursos multimedia se apliquen a otras asignaturas, áreas de conocimiento, centros y universidades dadas las ventajas antes señaladas.

Referencias

Camacho-Miñano, M. M., Urquía Grande, E., Pascual-Ezama, D., Rivero Menendez, M. J. (2016) Multimedia teaching resources for financial accounting in bilingual degrees. *Educacion XX1*, 19(1): 63-89.

Elliot, D., Wilson, D., & Boyle, S. (2014). Science learning via multimedia portal resources: The Scottish case. *British Journal of Educational Technology*, 45(4), 571-580.

Mastrorarde, N., & van der Schaar, M. (2009). Online reinforcement learning for dynamic multimedia systems. *IEEE Transactions on Image Processing*, 19(2), 290-305.

Estrategias para el desarrollo de la responsabilidad personal y social en alumnado de educación primaria en las clases de educación física

Strategies to develop personal and social responsibility in primary school in physical education lessons

Eva Guijarro Jareño
Universidad Internacional de La Rioja (España)

Autor de correspondencia: eva.guijarro@unir.net

Fundamentación

La asignatura de educación física (EF) ha variado su concepción a lo largo de las décadas, puesto que se ha adaptado a cada contexto concreto. Inicialmente, se planteaba con una perspectiva militar o médica, mientras que actualmente se plantea una EF preocupada por el desarrollo integral del alumnado. En este desarrollo integral no solo se considera el desarrollo físico del alumnado, sino que se pretenden desarrollar los diversos dominios de aprendizaje: físico (p. ej., capacidades físicas básicas o técnicas deportivas), cognitivo (p. ej., planteamiento de estrategias, desarrollo táctico o conocimiento de reglas), social (p. ej., respeto al docente y a los compañeros) y afectivo (p. ej., autonomía o esfuerzo personal). Tradicionalmente, no se prestaba demasiado atención a los dominios afectivos y sociales del alumnado a pesar de ser una asignatura indiscutiblemente social por las constantes interacciones que en ella se producen.

El alumnado debe estar preparado para la vida en sociedad, donde cobran especial relevancia aspectos como la responsabilidad personal y social, los comportamientos morales o la democracia (Laker, 2000). Escartí et al. (2018) llaman a este tipo de aspectos “habilidades para la vida”. En este sentido, Jacobs et al. (2013) sugieren que todas las asignaturas (incluyendo a la EF) deben contribuir al desarrollo de estos aspectos. Por tanto, se considera que es esencial el desarrollo de la responsabilidad personal y social en el ámbito de la EF, especialmente en educación primaria, pues el alumnado en estas edades se encuentra en un momento idóneo para la adquisición de este tipo de valores. Según Laker (2000), la responsabilidad personal es la habilidad de una persona para responder ante las situaciones a las que se enfrenta o, en palabras del autor “ser responsable de las acciones de uno mismo” (p. 80). En el contexto de la EF, se muestra una falta de responsabilidad personal cuando, por ejemplo, el alumnado pone excusas o culpa a otros de su mal comportamiento. Por otro lado, la responsabilidad social se demuestra cuando el alumnado ayuda a sus compañeros y colabora con ellos. Actualmente, se interacciona con alguna persona casi todos los días, por tanto, es esencial el cuidado y ayuda al resto.

Esta propuesta se fundamenta en el desarrollo de la responsabilidad personal y social en alumnado de educación primaria a través de estrategias específicas en el contexto de la educación física.

Objetivo

Plantear estrategias para el desarrollo de la responsabilidad personal y social en alumnado de Educación Primaria desde el contexto de la EF.

Propuesta

Se plantean una serie de estrategias específicas en el contexto de la EF para el desarrollo de la responsabilidad personal y social. Estas estrategias se plantean de manera específica para

el segundo y tercer ciclo de educación primaria (3º-6º), aunque podrían ser adaptadas al primer ciclo (1º y 2º).

Para agrupar las estrategias, se tomarán como referencia cuatro de los cinco niveles de responsabilidad personal y social propuestos por Hellison (2011). El quinto nivel no se tratará pues implica una transferencia “fuera del gimnasio” que se conseguirá posteriormente.

- **Responsabilidad personal:** hará referencia al esfuerzo y autonomía.
- **Responsabilidad social:** hará referencia al respeto de los derechos y sentimientos de los compañeros y al cuidado y ayuda.

Tabla 1. Ejemplos de estrategias para el desarrollo de la responsabilidad en EF.

Ejemplos de estrategias	¿Cómo favorece al desarrollo de la responsabilidad personal y social?
Definición de objetivos claros	Cuando se definen claramente los objetivos a conseguir, el alumnado sabe cuál es la meta. Por tanto, podrá esforzarse y, progresivamente, adquirir autonomía para cumplir con las demandas propuestas.
Trabajo en equipo	Para que el trabajo en equipo sea eficaz, es necesario que el alumnado muestre esfuerzo personal y autonomía, pues todo alumnado contribuye al objetivo común. Además, el alumnado trabajará sin la supervisión directa del docente. En el trabajo en equipo es esencial un compromiso con el resto de compañeros, a través del respeto y ayuda mutua.
Enseñanza entre iguales	Cuando un alumno enseña y/o aprende de sus iguales tiene una serie de responsabilidades. Por un lado, cuando enseña, debe ser consciente de lo que está enseñando, esforzarse en aprender ese contenido y ser autónomo en su aprendizaje. Por otro lado, cuando aprende, debe esforzarse para mejorar personalmente. Para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se produzca adecuadamente en la enseñanza entre iguales (al igual que en cualquier otro tipo de enseñanza), es importante que exista respeto hacia los compañeros.
Desempeño de roles (p. ej., entrenador, árbitro, periodista)	El alumnado debe ser consciente de que tiene unas responsabilidades específicas dentro de su rol que debe cumplir. Por ejemplo, el árbitro debe conocer las reglas, el entrenador debe conocer los juegos y el periodista debe saber realizar una entrevista. Estas responsabilidades implicarán autonomía en la puesta en práctica y un esfuerzo personal por mejorar. Además, en cuanto a la responsabilidad social, cobra especial relevancia el respeto a los compañeros y el cuidado y ayuda para desarrollar de manera adecuada las funciones asignadas.
Juegos modificados	La modificación de juegos en EF implica adecuar dichos juegos a las demandas y necesidades del alumnado. Si el juego es viable y al mismo tiempo supone un reto para el alumnado, se esforzarán en la práctica. Además, un juego modificado implica interacciones entre los compañeros. En este sentido, el objetivo final será que todos los alumnos, independientemente de su nivel de habilidad o género, participen en los juegos de manera colectiva. Es decir, un juego modificado tendrá éxito cuando todo el alumnado participa.
Diseño de juegos y participación en la creación de reglas y normas	Cuando los alumnos diseñan juegos son responsables de las reglas, de las dimensiones de juego o, por ejemplo, del objetivo del juego. Por tanto, serán autónomos en el diseño de los mismos. Además, es posible que se maximice el esfuerzo en la práctica cuando es un juego que ellos mismos han creado. También es posible implicar al alumnado en el establecimiento de pautas de actuación en clase. Es decir, los propios alumnos, en negociación con el docente, pueden establecer una serie de normas o pautas de conducta (p. ej., conflictos, cuidado del material, instalaciones, etc.). De esta forma, responsables de sus propias actuaciones y de las posibles consecuencias.

Autoevaluación del comportamiento	La autoevaluación es una herramienta esencial para ser conscientes de diversos aspectos del aprendizaje, de esta forma, el alumnado será consciente de su progreso y/o actuaciones concretas.
-----------------------------------	---

Resultados y conclusiones

Si el objetivo principal es el desarrollo de la responsabilidad personal y social, es esencial que el docente actúe como guía y facilitador del aprendizaje. Si esto ocurre, es probable que el alumnado desempeñe tareas concretas que le permitan mejorar su responsabilidad. Sin embargo, la responsabilidad no se desarrolla por sí sola, sino que se deben establecer estrategias concretas que permitan dicho objetivo.

En primer lugar, se deben definir objetivos concretos que permitan al alumnado conocer la meta a la que llegar. Además, es esencial la cesión de responsabilidades concretas al alumnado, como puede ser el desempeño de tareas concretas (p. ej., explicación y diseño de juegos, arbitraje, etc.). En este sentido, el trabajo en equipo, que implicará un proceso de enseñanza entre iguales, permitirá al alumnado desarrollar, primero, su responsabilidad personal (autonomía y esfuerzo personal) y, finalmente, su responsabilidad social (cuidado a los compañeros y respeto). Finalmente, la autoevaluación (p. ej., ¿he respetado a mis compañeros durante la práctica?) permitirá al alumnado ser consciente de si ha cumplido o no los objetivos.

En definitiva, la asignatura de EF permite al alumnado desarrollar multitud de objetivos, específicamente, es posible desarrollar la responsabilidad personal y social a través de estrategias concretas.

Referencias

Escartí, A., Llopis-Goig, R., y Wright, P. M. (2018). Assessing the implementation fidelity of a school-based Teaching Personal and Social Responsibility program in physical education and other subject areas. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37, 12-23. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0200>

Hellison, D. (2011). *Teaching responsibility through physical activity* (3ª ed.). Human Kinetics.

Jacobs, F., Knoppers, A., & Webb, L. (2013). Making sense of teaching social and moral skills in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 18, 1-14. <https://doi.org/10.1080/17408989.2011.621118>

Laker, A. (2000). *Beyond the boundaries of physical education*. Routledge Falmer.

Flashmob: una experiencia de trabajo intradisciplinar en el ámbito de la docencia universitaria en la Universidad de A Coruña

Flashmob: an experience of intradisciplinary work in the field of university teaching at the University of A Coruña

Carretero-García, Miriam; Varela-Garrote, Lara
Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de A Coruña.

Autor de correspondencia: miriam.carretero@udc.es

Fundamentación

La experiencia didáctica presentada tiene su eje vertebrador en la creación y puesta en práctica de un flashmob. Esta acción expresiva ha sido utilizada por otros autores en el ámbito universitario con diversos enfoques (León, Gutiérrez & Gil Madrona, 2019; Rial Rebullido & Villanueva Lameiro, 2016), si bien en este caso, nace como una propuesta de carácter intradisciplinar que pretende poner de manifiesto la importancia del trabajo conjunto entre varias materias en la formación inicial de los futuros maestros y maestras.

Las materias implicadas en la experiencia pertenecen a la mención de Educación Física del tercer curso del Grado de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de A Coruña, siendo estas “Juegos Motores” y “Expresión Corporal y Adaptaciones Curriculares”.

Entendemos que, en el proceso de adquisición de las competencias propias de esta especialidad, el enfoque metodológico que parte de metodologías activas y participativas implica un mejor y más amplio desarrollo de estas, conjugando distintos saberes desde diversos enfoques, como pueden ser dos materias diferentes pero complementarias.

Así mismo, el trabajo con otros profesionales descubre al alumnado la posibilidad de desarrollar proyectos conjuntos entre diversas materias, lo que podrán transferir a su futura labor docente en las escuelas.

Objetivos

Objetivo general:

- Crear e implementar un proyecto colaborativo intradisciplinar por medio de metodologías activas en el ámbito universitario a través dos materias optativas de la mención de Educación Física de la titulación de Grado en Educación Primaria.

Objetivos específicos:

- Vivenciar una experiencia **didáctica** de tipo motriz, **con componente expresivo y estético**, a través de metodologías activas centradas en el alumnado universitario.
- Valorar la importancia del proceso personal vivenciado a través del desarrollo de un proyecto centrado en la participación activa del alumnado.
- Trabajar la creatividad individual y grupal.
- Acercar el aula universitaria al contexto real.
- Transferir el conocimiento adquirido a la formación y futura práctica docente.

Propuesta

Esta propuesta se desarrolló durante 8 sesiones, 4 de cada una de las materias, lo que supone 12 horas en total. El trabajo se dividió en siete fases que detallamos a continuación:

Fase 1: Planteamiento de la propuesta y toma de decisiones iniciales.

En esta fase se presentó al grupo la idea de creación conjunta de una coreografía en formato flashmob. No se trataba de una idea cerrada sino de que, a partir de ella fuese el alumnado el que tuviese que ir tomando diversas decisiones a nivel grupal para poder llevarla a cabo.

Una de las primeras decisiones a tomar fue el mensaje a transmitir o sobre el que se quería llamar la atención con esta intervención, para lo que se hizo una lluvia de ideas y *a posteriori* se sometió a votación, ganando en este caso la problemática del sedentarismo y, por ende, de la falta de actividad física en la sociedad actual, especialmente en la infancia.

Fase 2: Organización y distribución de tareas.

En esta fase se definieron varios de los elementos clave de la propuesta: la elección de la estructura del flashmob, la música y el lugar de realización; decisiones que se tomaron de forma conjunta y por votación cuando no se llegaba a un consenso. Para la estructura del flashmob se decidió realizar una mezcla de tres elementos coreográficos diferentes que se enlazaron entre sí, con los siguientes temas musicales: “Single Lady” de Beyoncé; “Jum pon it” de The Sugarhill Gang y “Salta” de Tequila.

En cuanto al espacio en que se irrumpiría a través del flashmob, se tomó la decisión teniendo en cuenta que habría de cumplir unas características, como ser un lugar urbano, de carácter público y concurrido en el momento de la realización para llegar al máximo de población posible. La ubicación elegida finalmente fue la zona del Obelisco de A Coruña céntrica y concurrida durante todo el día. En cuanto al horario de la puesta en práctica, ésta estuvo condicionada por el horario de las materias implicadas en el proyecto, realizándose miércoles a las 12:30 h.

Así mismo se crearon 3 subgrupos de 15 alumnos y alumnas cada uno, encargados de elaborar las tres coreografías diferentes que finalmente se unirían entre sí.

Fase 3: Creación grupal.

Llegados a este punto, cada uno de los grupos comenzó a crear la coreografía correspondiente a su parte del flashmob. El papel de las docentes fue el de supervisar las distintas creaciones grupales tratando de intervenir lo mínimo posible en el proceso. Además de la creación, en esta fase, se ajustó la coreografía a las músicas seleccionadas.

Fase 4: Enseñanza entre iguales.

Una vez creadas las coreografías, los grupos de trabajo de la fase anterior se unieron para que cada uno de ellos pudiese enseñar al resto las coreografías creadas mediante un estilo de enseñanza recíproca que a su vez concuerda con la corriente pedagógica social (Borda y Ormeño, 2010). El objetivo de este estilo es el desarrollo de las habilidades sociales del alumnado al ofrecerle apoyo y colaboración para el aprendizaje a su compañero.

Fase 5: Enlaces y ensayo global.

En esta ocasión, el grupo al unísono creó las conexiones o enlaces coreográficos entre las diferentes piezas creadas en la fase tres. Además, decidieron el modo en que comenzaría la llamada de atención de los transeúntes, de modo que dos alumnos y dos alumnas que tocaban instrumentos tradicionales (gaita y pandereta) comenzarían a tocar música en directo simulando a músicos callejeros. En esta fase se realizaron varios ensayos globales en donde se ejecutó la coreografía creada y se decidió el papel del alumnado que, por diversas circunstancias como lesiones, no pudo participar realizando la coreografía.

Fase 6: Estreno del flashmob.

En el día y la hora acordados se reunió todo el grupo junto con las profesoras en la ubicación seleccionada para la intervención. El alumnado se dispersó por distintos puntos de la zona y se inició la música en directo por parte de los cuatro alumnos y alumnas. A partir de ahí se puso en escena el flashmob, uniéndose a él todo el grupo de forma gradual tal y como se había ensayado para, al finalizar, dispersarse con naturalidad como si no hubiese sucedido nada. Esta fase fue grabada en vídeo y posteriormente subida a Youtube, previo consentimiento firmado por el alumnado.

Fase 7: Reflexión grupal.

En la última fase de esta experiencia didáctica se llevó a cabo una reflexión en la que se tuvo en cuenta todo el proceso para la realización del flashmob, así como la vivencia en el momento del estreno. Mientras que a nivel social una de las intenciones últimas del flashmob es la generación de ruido mediático en las redes, en este caso, al tratarse de una situación académica en el marco de la Educación Física, el interés principal residió en la reacción del público en el momento del estreno, en centrar la atención sobre el incremento de la actividad física, así como todas aquellas reacciones posteriores a la grabación del producto final y su difusión a través de Youtube.

Resultados

Entre los principales resultados adquiridos a través del proyecto colaborativo destacamos:

La generación del siguiente flashmob:
<https://www.youtube.com/watch?v=nWGjxG5kQ20>.

La vivencia por parte del alumnado universitario de un proyecto de trabajo vivencial basado en el enfoque competencial. La experimentación por parte del alumnado de un trabajo cooperativo centrado en contenidos motrices, afectivos y sociales del currículum de Educación Física para Educación Primaria. El análisis, tras la vivencia del proceso, del significado que tiene experimentar lo que es el aprendizaje significativo: el proceso vivenciado partió en todo momento del nivel previo del alumnado a nivel individual y grupal y, a partir de ahí, se construyó todo el proceso (Renés y Martínez, 2016). El incremento de la motivación por aprender al poner al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, aspecto que incrementó su motivación intrínseca y el enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje (Elizondo, Rodríguez, y Rodríguez, 2018). La generación de una experiencia que necesita de la creatividad individual y grupal, que implicó al alumnado a nivel motriz, cognitivo y emocionalmente y con posibilidades de transferencia directa a sus contextos profesionales. La transmisión de una idea por parte del alumnado y el profesorado universitario al contexto social: la importancia de llevar la actividad física al contexto urbano en este caso, a modo de experiencia estética y motriz.

Referencias bibliográficas

Borda, J., & Ormeño, M. J. (2010). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y los estilos de enseñanza en la educación física. *Investigación Educativa*, 14(26), 79-104.

Elizondo, A., Rodríguez, J. V., y Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje: propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 15(29), 3-11.

León, M. P.; Gutiérrez, E. C.; Gil Madrona, P. (2019). El flashmob como propuesta educativa. El caso de la facultad de educación de Albacete. *Journal of Sport and Health Research*. 11(Supl 1), 51-58.

Renés, P., y Martínez, P. (2016). Una mirada a los estilos de enseñanza en función de los estilos de aprendizaje. *Journal of learning styles*, 9(18), 224-243.

Rial Rebullido, T., & Villanueva Lameiro, C. (2016). El Flashmob como propuesta de innovación educativa en expresión corporal y danza (Flashmob as a proposal for educational innovation in body expression and dance). *Retos*, 29, 126–128. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.35394>

Aplicación metodológica de videojuegos activos para la adquisición de aprendizajes transversales en Educación Infantil

Methodological application of active video games for the acquisition of transversal learning in Early Childhood Education

Juan Carlos Dobado Castañeda; Adriana Nielsen Rodríguez; Ángel Ramón Romance García
Universidad de Málaga

Autor de correspondencia: Juan Carlos Dobado Castañeda; jcdobado@uma.es

Fundamentación

El desarrollo infantil y su educación inicial debe ser abordada como un todo y no fragmentada sin un vínculo vital. Todo aquello que hagamos durante los primeros años, repercutirá a lo largo de toda la vida (Fowweather et al., 2021). Durante esta etapa, se debe intentar alcanzar un desarrollo integral del niño/a, entendiéndolo como un proceso interactivo de maduración, resultado de un progreso y desarrollo de habilidades perceptivo-motoras, cognitivas, de lenguaje, socio-emocionales y de autocontrol. Desde la comunidad educativa y científica se afirma que, el juego supone un instrumento facilitador para la adquisición de dichas habilidades ya que es la forma más natural e innata con la que los niños y niñas aprenden e interactúan con el mundo que les rodea (Gashaj et al., 2021). En la actualidad, vivimos en una era tecnológica, donde cualquier menor desde sus primeros días de vida convive rodeado de dispositivos móviles. La increíble empleabilidad de esta y las múltiples aplicaciones en la vida cotidiana la convierte en un gran atractivo desde la primera infancia. Es un hecho que la tecnología es un recurso facilitador y que ha mejorado enormemente diferentes sectores de la sociedad, incluido el ámbito educativo. En educación, gracias a la tecnología se fomenta el aprendizaje personalizado y activo, dándole continuidad fuera de los contextos formales, y facilita el desarrollo de nuevas competencias, experiencias y contenidos. No obstante, un uso inadecuado de las mismas, también genera una serie de afecciones que atentan contra un desarrollo saludable en la infancia. Entre algunos de estos factores que repercuten seriamente (tal y como afirman distintas organizaciones de salud pública) nos encontramos con un alto índice de obesidad infantil, sedentarismo, problemas sociales y comunicativos, trastornos del sueño, entre otros (Eckert et al., 2019). Ante esta realidad, resulta de interés aprovechar ese apego tecnológico de los más pequeños para propiciar hábitos más saludables. Una herramienta que puede ser de utilidad son los conocidos como *exergames* o videojuegos activos (la unión entre juego y movimiento). Los videojuegos activos ayudan a que los niños y niñas desarrollen habilidades motoras fundamentales además de promover un desarrollo tanto físico como social y cognitivo (Doe-Asinyo & Smits-Engelsman, 2021). Llevados al contexto escolar, no solo serán útiles para lo anteriormente indicado, sino que además como docentes les incorporamos contenidos curriculares, estos se convierten en un recurso eficiente donde se triangularía aprendizaje, actividad física y juego lúdico, donde el soporte e hilo conductor sería la tecnología.

Objetivos

Con esta experiencia didáctica, se pretende mejorar no solo la adquisición de contenidos transversales que son de vital importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera

infancia, sino favorecer la integración del movimiento dentro del aula, gracias a este tipo de metodologías activas.

Otro de los objetivos es presentar y dar a conocer a los/las docentes una la propuesta de creación de videojuegos activos sin la utilización de consolas o programas de diseño gráfico sino únicamente con la ayuda de aplicaciones de presentación de trabajos académicos que se utilizan de forma asidua en nuestro ámbito laboral docente.

Propuesta

Partiendo de la realidad, en la que los niños y niñas (en la mayoría de los casos) pasan gran parte de su tiempo de manera inactiva dentro del aula; se presenta una alternativa lúdico-pedagógica para aplicarlo en Educación Infantil como en cualquier nivel educativo. El interés de este proyecto y su puesta en marcha en este grupo poblacional versa en su propia idiosincrasia natural, en la que los niños están en un proceso de desarrollo motor, cognitivo, social y afectivo que permite una adquisición de habilidades y aprendizajes fácilmente. A nivel psicomotor, los menores de esta etapa necesitan moverse, sociabilizar, descubrir e interactuar con el mundo que les rodea (Nielsen-Rodríguez et al., 2022) para mejorar su desarrollo.

Beneficiándonos del interés en los menores por la tecnología, se propone la creación de videojuegos que integren aprendizajes de temas transversales (educación vial, igualdad de género, educación ambiental y para la salud, educación moral y cívica, educación sexual...) además de diferentes actividades y ejercicios que favorezcan el desarrollo de habilidades motrices básicas. A través de programas de presentación (Powerpoint, Prezi, Genially...) y la multifuncionalidad que estos nos ofrecen, podemos crear recursos interactivos que podrán ser reproducidos desde cualquier dispositivo móvil, permitiendo su puesta en marcha casi en cualquier espacio.

Resultados

Con la participación de diferentes centros con alumnado de entre 3 y 5 años y con la ayuda de estudiantes de magisterio en el Grado de Educación Infantil de la Universidad de Málaga; se creó una serie de videojuegos activos con la finalidad de favorecer el aprendizaje de distintos saberes vinculados a temas transversales acompañado de diferentes ejercicios físicos donde se trabajasen diferentes habilidades motrices básicas.

Durante el proceso, se observó como resultado que el alumnado de manera casi autónoma, iba llevando a cabo las actividades, superando los retos motores que se les iba proponiendo en el juego, respondiendo las preguntas relacionadas con la temática trabajada y generando movimiento e interacción durante el tiempo que duró la intervención.

Conclusiones

Crear ambientes de aprendizaje más interactivos que engloben distintos ámbitos humanos y del saber, se convierte en una herramienta pedagógica atractiva en la que el alumnado experimenta el proceso de enseñanza de manera activa, siendo ellos mismos los protagonistas de su propio aprendizaje. Este tipo de recursos podrán ser empleados en cualquier centro pues no requieren ni de ninguna inversión económica a la que no todos los centros pueden optar, ni de conocimientos o formación específica que ningún docente no tenga ya que son aplicaciones de uso cotidiano.

Referencias bibliográficas

Fowweather, L., Crotti, M., Foulkes, J.D., O'Dwyer, M.V., Utesch, T., Knowles, Z.R., Fairclough, S.J., Ridgers, N.D., & Stratton, G. (2021). Foundational Movement Skills and Play

Behaviors during Recess among Preschool Children: A Compositional Analysis. *Children*, 8, 543. <https://doi.org/10.3390/children8070543>

Gashaj, V., Dapp, L. C., Trinic, D., & Roebbers, C. M. (2021). The effect of video games, exergames and board games on executive functions in kindergarten and 2nd grade: An explorative longitudinal study. *Trends in neuroscience and education*, 25, 100162. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100162>

Eckert, M., López, M., Lázaro, C., & Meneses, J. (2019). MoKey: A versatile exergame creator for everyday usage. *Assistive technology: the official journal of RESNA*, 31(3), 158–167. <https://doi.org/10.1080/10400435.2017.1406016>

Doe-Asinyo, R. X., & Smits-Engelsman, B. C. M. (2021). Ecological validity of the PERF-FIT: correlates of active play, motor performance and motor skill-related physical fitness. *Heliyon*, 7(8), e07901. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07901>

Nielsen-Rodríguez, A., Romance, R., Dobado-Castañeda, J.C., & Gil-Espinosa, F.J. (2022). Evaluation of a Proposal for Movement Integration in the Teaching–Learning Process in Early Childhood Education. *Children*, 9(2), 231. <https://doi.org/10.3390/children9020231>

Apoyo al talento deportivo: Experiencia de mentoring del Programa Amentúrate (Universidad de Cantabria)

Support for sporting talent: Experience of mentoring of Amentúrate Program (University of Cantabria)

Oliver Ramos Álvarez^{1,2}; Alba Ibáñez García²; Víctor Arufe Giraldez³

¹ Departamento de Educación. Área de Educación física y deportiva. Universidad de Cantabria. Avda. Los Castros, 50, 39005 Santander, España. ROR: <https://ror.org/046ffzj20>

² Grupo de investigación EDU-QoL – Calidad de vida, salud y apoyos en contextos socioeducativos. Departamento de Educación. Universidad de Cantabria. Avda. Los Castros, 50, 39005 Santander, España.

³ Unidad de Investigación de Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad (UNIDEF), Departamento de Didácticas Específicas, Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Facultad de Educación, Campus Universitario Elviña, Universidade da Coruña, 15008 A Coruña, España

Autor de correspondencia: Alba Ibáñez García. alba.ibanez@unican.es

Fundamentación

Todas las personas pueden beneficiarse de una mentoría, pero ésta puede ser especialmente importante para el pleno desarrollo de los niños y jóvenes con talento (Subotnik et al., 2021). Sin embargo, en el momento actual, el sistema educativo español tiene a más del 90% de los alumnos más capaces, dependiendo de las comunidades autónomas, sin detectar (Touron, 2020). En consecuencia, esto favorece poco el poder dar una respuesta educativa de calidad. De acuerdo con los principios generales de la atención a la diversidad, es importante conocer y aprovechar la red de profesionales e instituciones que pueden redundar en una mejor actuación educativa y desde una perspectiva integral. De ahí que surja el Programa Amentúrate de la Universidad de Cantabria, un programa educativo innovador basado en relaciones de mentoring entre profesorado universitario (mentores y mentoras) y alumnado con altas capacidades (*mentees*) escolarizado en los cursos de 1º de la Educación Secundaria Obligatoria hasta 1º de Bachillerato (Ibáñez et al., 2021). “Amentúrate” tiene como propósitos poder despertar la curiosidad y el interés científico a nivel personal, fomentar la creatividad y la innovación a nivel profesional, así como acercar las diferentes áreas de conocimiento a los alumnos preuniversitarios y promover sus vocaciones por medio de la experimentación y el trabajo colaborativo entre mentores/as (profesorado e investigadores universitarios) y *mentees* (alumnado que participa de la mentoría y que, en este caso, presenta altas capacidades) (Ibáñez et al., 2021).

Este proyecto, de duración de un curso académico, ayuda al alumnado a desarrollar actividades que respondan a sus motivaciones y facilita el contacto con otros estudiantes de intereses similares, así como orienta en el futuro vocacional a través de experiencias formativas llevadas a cabo con profesorado universitario.

El Programa consta de dos fases. En la Fase I participan en mentorías grupales multidisciplinares elegidas de forma voluntaria por el alumnado a partir de la oferta existente cada curso. En la Fase II, se emparejan mentores/mentoras y *mentees* para desarrollar entre 6 y 8 sesiones de mentoría individualizada. En estas mentorías, al profundizar en sus inquietudes y

necesidades se logra dar una respuesta más personalizada. Durante esta fase, ambas partes se comprometen en la realización de un proyecto que cubra sus intereses, al tiempo que favorece la motivación del alumnado hacia el aprendizaje y el desarrollo social y personal.

De cara al éxito del programa se plantea como requisito que los estudiantes que deseen inscribirse demuestren a través de una carta abierta estar motivados a participar plenamente durante un único curso en él, ya que sólo así se logrará su mayor implicación, compromiso y, en último término, su mejor desempeño y desarrollo. Este aspecto, a su vez, contribuye a conocer qué esperan del Programa y a ajustar mejor el diseño de este a sus necesidades reales.

Teniendo en cuenta que la adolescencia es el período más favorable para detectar, entrenar y desarrollar el potencial de estudiantes con talento deportivo y que su detección y desarrollo ha estado tradicionalmente otorgada al ámbito deportivo y no educativo (García, 2014); se plantea una propuesta de mentoring en el marco del programa Amentúrate.

Objetivo

En esta experiencia, se definieron dos objetivos principales:

- Fomentar en la Fase 1 del programa el conocimiento e interés de los *mentees* sobre aspectos de carácter científico, salidas profesionales y salud en materia de actividad física y deportiva.
- Desarrollar el talento deportivo de un *mentee* a través de mentorías individualizadas (Fase 2).

Propuesta

Siguiendo el mismo diseño de trabajo que en otras áreas de conocimiento integradas en el Proyecto Amentúrate, en el área de la actividad física y deportiva se ofreció una mentoría grupal en la Fase 1 y mentorías individualizadas en la Fase 2 a un adolescente con talento deportivo en desarrollo.

En referencia a la Fase 1 se planteó la mentoría grupal “*Mens sana in corpore sano*”. En dicha mentoría grupal, además de que el mentor expuso sus vivencias personales relacionadas con la actividad física y deportiva, se abordaron diferentes ámbitos que se pueden trabajar desde la práctica de un deporte o de actividad física como ocupación del tiempo de ocio o mejora y conservación de la salud y las posibles salidas profesionales que tiene este ámbito de conocimiento. La experimentación, de manera lúdica, en torno a la actividad física y deportiva, se centró en aspectos de carácter científico (esto es: reacción del organismo ante esfuerzos físicos, espirometrías, test de lactato, medidores de potencia...), preservación de la salud e incidencia de la obesidad y sobrepeso así como enfermedades no transmisibles (ENT) asociadas al sedentarismo, importancia de los análisis biomecánicos, mediciones de la fuerza por medio de encoder lineales o el uso de exergames como alternativa a juegos de carácter más sedentario.

La Fase 2 basada en mentorías individuales se llevó a cabo con un *mentee* que, tras haber realizado la mentoría grupal, quiso seguir desarrollando y profundizando su talento motor o deportivo en esta área de conocimiento. Cabe decir que las mentorías individualizadas parten de una entrevista previa que favorece y garantiza la confianza, el compromiso y respeto mutuo, con el propósito de promover el aprendizaje, el desarrollo y, finalmente, el progreso del *mentee* (Bisland, 2001; Grassinger et al., 2010). Dichas mentorías individuales, con carácter semanal o quincenal, se desarrollaron entre los meses de febrero y mayo y tuvieron como fin último la consecución de unos objetivos previamente marcados y acordados entre mentor y *mentee*. El caso que se expone como experiencia se centró en un joven jugador de baloncesto de Cantabria durante el curso académico 2019-2020. Los objetivos definidos conjuntamente fueron tres:

- 1.-Adquirir conocimientos en materia de nutrición deportiva y para la mejora de su condición física con el fin de poder aplicarlos durante su temporada de competición;
- 2.- Descubrir las distintas salidas profesionales que ofrece el área de conocimiento de educación física y deportiva.
- 3.- Ser capaz de mantener un buen rendimiento deportivo sin descuidar el rendimiento académico.

Resultados

Los resultados que se obtuvieron con el *mentee* tras el período de mentorías individualizadas fueron: (a) un incremento en sus conocimientos sobre el cuidado de su cuerpo y el área de conocimiento, (b) mejores valores antropométricos y (c) mejores valores de condición física. De igual manera, se mantuvieron los resultados académicos a lo largo de la temporada. Como impacto de esta experiencia a largo plazo cabe señalar que actualmente cursa estudios relacionados con la actividad física y deportiva y continua con su progresión deportiva.

Es por ello, que el Programa Amentúrate por medio de sus mentorías, puede tener un efecto positivo y constituir una ayuda a los adolescentes con talento motor y/o deportivo.

Referencias bibliográficas

Bisland, A. (2001). Mentoring: An educational alternative for gifted students. *Gifted Child Today*, 24(4), 22–26. <https://doi.org/10.4219/gct-2001-550>

García, S. (2014). Detección de talentos deportivos. *EFDeportes.com. Revista Digital*, 18(189).

Grassinger, R., Proath, M. y Ziegler, A. (2010). Mentoring the gifted: A conceptual analysis. *High Ability Studies*, 21(1), 27–46. <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.488087>

Ibáñez, A., Guillén, V., Gallego, T. y Baquero, F. (2021). Apoyo a adolescentes con altas capacidades desde la Universidad de Cantabria: experiencia del programa Amentúrate (III edición). *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2, 433-442. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n2.v2.2251>

Lohman, D. F. (2009). Identifying academically talented students: Some general principles, two specific procedures. En L.V. Shavinia (Ed.), *International handbook in giftedness (971-997)*. Springer.

Martín, R. M. y Vargas, M. (2014). Altas capacidades en la escuela inclusiva. *Journal of Parents and Teachers*, 358,39-44. <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/4087>

Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., Khalid, M., & Finster, H. (2021). A developmental view of mentoring talented students in academic and nonacademic domains. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1483(1), 199-207.

Tourón, J. (2020). Las altas capacidades en el sistema educativo español: reflexiones sobre el concepto y la identificación: Concept and Identification Issues. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 15-32.

Plan de intervención sobre los hábitos saludables en escolares de 11 y 12 años: resultados sobre los valores antropométricos y su condición física

Intervention plan on healthy habits in 11 and 12 year old schoolchildren: results on anthropometric values and physical condition

Oliver Ramos Álvarez^{1,2}; Alba Puente León³; Víctor Arufe Giraldez⁴

¹ Departamento de Educación. Área de Educación física y deportiva. Universidad de Cantabria. Avda. Los Castros, 50, 39005 Santander, España. ROR: <https://ror.org/046ffzj20>

² Grupo de investigación EDU-QoL – Calidad de vida, salud y apoyos en contextos socioeducativos. Departamento de Educación. Universidad de Cantabria. Avda. Los Castros, 50, 39005 Santander, España.

³ Universidad de Cantabria. Avda. Los Castros, 50, 39005 Santander, España.

⁴ Unidad de Investigación de Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad (UNIDEF), Departamento de Didácticas Específicas, Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Facultad de Educación, Campus Universitario Elviña, Universidade da Coruña, 15008 A Coruña, España

Autor de correspondencia: Oliver Ramos Álvarez. oliver.ramos@unican.es

Fundamentación

Diferentes estudios han confirmado los diferentes beneficios que tiene la actividad física (AF) en la salud (Celdrán et al., 2012; Cuadri et al., 2018; Organización Mundial de la Salud, 2010; Rodríguez et al., 2020). Por este motivo, los centros educativos, son los contextos más importantes para la promoción de la AF regular y la adquisición hábitos saludables (Hernández-Sánchez et al., 2019; Pérez & Delgado, 2007). La escuela tiene la responsabilidad de la promoción de actividades físico-deportivas con fines de salud, especialmente el área de Educación Física (Ed. Fís.) (Devís & Peiró, 1993; Hernández-Sánchez et al., 2019), a pesar de que a veces, no se consigue tal objetivo fuera del contexto escolar. Esto tiene como principal consecuencia el incremento en la práctica de actividades sedentarias y del tiempo destinado a dispositivos con pantalla (Arufe-Giráldez et al., 2020; Pérez & Delgado, 2007). Es el denominado “sedentarismo tecnológico” (Lozano-Sánchez et al., 2018), u “obesidad digital” (Ruiz & Castañeda, 2016), entendido como un exceso de uso de las nuevas tecnologías más allá de lo necesario.

Una investigación llevada a cabo por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y publicada en *The Lancet Child & Adolescent Health* evidenció que más del 80% de la población mundial en edad escolar, no alcanzan las recomendaciones mínimas de práctica de actividad física diaria (Guthold et al., 2020). Este acontecimiento provoca la aparición en edades cada vez más tempranas de otro tipo de enfermedades no transmisibles (ENT), como enfermedades de origen cardiovascular, sobrepeso y obesidad (Celdrán et al., 2012; Flores & Aceituno, 2021).

La obesidad y el sobrepeso se han convertido en uno de los principales problemas de salud pública, y su prevalencia está aumentando en las poblaciones infantiles en todo el mundo

(Gurnani et al., 2015; Lecube et al., 2017; Muñoz, 2005; Weihrauch-Blüher et al., 2019). Este acontecimiento se produce especialmente en países avanzados e industrializados. Es la denominada “epidemia del siglo XXI”. Según los resultados de una investigación, “los adolescentes con sobrepeso tienen un 70% de probabilidades de llegar a ser adultos con sobrepeso u obesos. Esto se incrementa al 80% si uno o los dos padres es obeso o tiene sobrepeso” (Gutiérrez et al., 2017; Muñoz, 2005).

Junto con las instituciones educativas, el agente de socialización más importante que incide en los hábitos de los niños en relación a la práctica de AF y los hábitos saludables de alimentación, es la familia (Flores & Aceituno, 2021; Hernández-Sánchez et al. 2019; Pérez, 2014).

En referencia al docente de Ed. Fís., es protagonista de este tipo de intervenciones (Camacho et al., 2012), siendo la promoción de la AF y de la alimentación saludable una prioridad del área, ya que proporciona beneficios para la salud: mejora de la condición física cardiovascular, una mejor salud ósea y un mayor bienestar psicológico, convirtiéndose en un aspecto clave para la prevención de la obesidad (Camacho et al., 2012; Hernández-Sánchez et al., 2019; Rodríguez et al., 2020).

Objetivo

Comprobar si existen diferencias en la condición física y valores antropométricos en alumnado de 11 y 12 años tras un plan de intervención sobre sus hábitos saludables.

Propuesta

La intervención se lleva a cabo en un grupo experimental y se comparan los resultados con un grupo de control. Esta intervención se realizará no sólo en las horas lectivas de Ed. Fís., sino también en las horas destinadas a tutoría. Para dicha intervención, se creó un blog digital de aula que recogía las pautas que el grupo experimental debía seguir para adquirir unos hábitos de alimentación saludable y el fomento de la práctica de actividad física regular. El blog se aprovechó para convertirse un espacio relacionado con noticias relacionadas con los hábitos saludables, recetas y otro tipo de actividades para la ocupación de su tiempo de ocio de manera saludable (Dapcich et al., 2004). También se usaron unas hojas de registros de comida que debían cumplimentar durante el período de intervención, la cual comprendió entre abril y junio de 2021.

La intervención de este estudio se realizó sobre dos dimensiones: la física y la nutricional, enfatizando sobre la importancia que tienen ambas dimensiones sobre su cuerpo y su salud (González-Valero et al., 2017).

En referencia a la nutricional, la educación tiene un papel fundamental, convirtiéndose en una excelente herramienta para la obtención y afianzamiento de unos hábitos alimentarios correctos y saludables. Es por ello, que en esta dimensión la intervención a través del blog de aula persiguió que el alumnado experimentará y compartiera sus experiencias en relación con aspectos alimentarios saludables, como la elaboración de recetas, aprovechando el interés que tienen los niños por este tipo de recursos (Marín, 2016; Úbeda-Colomer & Alventosa, 2016), así como para potenciar el trabajo colaborativo escuela – familias.

En la dimensión física, también trabajada por medio de blog de aula, se realizó un registro semanal de las distintas actividades físicas que realizaba la muestra en su tiempo de ocio. Por medio del blog podían compartir sus experiencias a través de una breve descripción de la actividad y acompañarla de imágenes.

Resultados

Los resultados evidencian que existieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en el valor medio de las variables estudiadas de condición física entre el pre y el post intervención, tanto en el total de la muestra como por sexos:

- Índice de masa corporal (IMC): el grupo experimental tiene una mejoría en el 94.44% de la muestra ($n=17$), obteniendo unos resultados de mejoría de 0.42 Kg/m^2 frente a los resultados pre intervención.
- Perímetro de la cintura: mejora en los resultados del grupo experimental: los resultados medios pre intervención fueron 76.16 cm , y tras la intervención la mejora fue de 1.11 cm ($p = 75.05$), con un valor medio de la muestra de 75.056 cm .
- Pliegues de tríceps y subescapular, la muestra del grupo experimental, de nuevo obtuvo una mejoría en sus resultados tras la intervención: 0.46 mm ($p = 14.15$) y 0.60 mm ($p = 11.68$) respectivamente.
- Capacidad músculo-esquelética medida por medio de la fuerza de prensión manual: incremento de los resultados en el 83.33% ($n=15$) de la muestra del grupo experimental sobre la valoración de su mano derecha ($p = 30.95$). En el caso de los resultados obtenidos en su mano izquierda, la mejoría se produjo en un 88.89% ($n=16$) de la muestra con un valor medio de $p = 32.32$.
- Capacidad motora: en el test $4 \times 10 \text{ m}$, el grupo experimental evidenció una mejoría de los resultados en el 66.67% ($n=12$), con una disminución en los tiempos de ejecución de la muestra ($p = 11.83$) frente al 5.56% ($n=1$) del grupo de control ($p = 11.88$). El Test de 20 m o Test de Leger, el grupo experimental sufre una mejora en el 61.11% ($n=11$) del total de la muestra frente al 22.22% ($n=4$) del grupo de control.

El desglose de los resultados obtenidos en las diferentes pruebas, tanto del grupo experimental como del grupo de control, se detalla en la Tabla 1:

Tabla 1

Resultados obtenidos en las variables de condición física entre el grupo experimental y el grupo de control

	Grupo experimental		Grupo de control	
	Pre	Post	Pre	Post
IMC	20.83	20.40	22.60	22.38
PC	76.16	75.05	76.49	76.49
T	14.61	14.15	17.21	17.90
S	12.28	11.68	15.28	15.73
PMD	18.89	30.95	16.78	13.90
PMI	17.81	32.32	16.65	14.02
SL	120.56	137.89	141.38	136.26
4x10	12.00	11.83	10.74	11.88
TL	4.40	4.90	3.80	3.10

Nota. IMC: índice de masa corporal; PC: perímetro de cintura; T: pliegue del tríceps; S: pliegue del subescapular; PMD: presión manual de la mano derecha; PMI: presión manual de la mano izquierda; SL: salto de longitud; 4x10: test de $4 \times 10 \text{ m}$; TL: test de Leger.

En referencia a las horas destinadas a la práctica de AF fuera del contexto escolar, el grupo experimental registró un mayor número de horas semanales de práctica de deporte

federado ($p = 45$) frente al grupo de control ($p = 27$), así como de práctica de AF no reglada ($p = 38$) frente al grupo de control ($p = 28$).

En relación a los hábitos alimentarios de la muestra previos a la intervención, se confirmó que el alimento más consumido fue carne (2.9 veces / semana). En el caso de los alimentos frescos, las legumbres fueron consumidas con una frecuencia de 2.3 veces / semana, misma frecuencia que los dulces. Las verduras obtuvo un resultado de 1.7 veces / semana de consumo medio, y 1.5 veces / semana en el caso del pescado. Tras la intervención, se incrementó el consumo semanal de productos frescos y pescado y se redujo la frecuencia en la ingesta de dulces.

Referencias bibliográficas

Arufe-Giráldez, V., Cachón, J., Zagalaz, M.L., Sanmiguel-Rodríguez, A. & González, G. (2020). Equipamiento y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los hogares españoles durante el periodo de confinamiento. Asociación con los hábitos sociales, estilo de vida y actividad física de los niños menores de 12 años. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 183–204. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7625677.pdf>

Camacho, M.J., Fernández, E., Ramírez, E., & Blández, J. (2012). The role of physical education in the promotion of health-oriented physical activity in adolescence: A systematic review of intervention programs | La educación física escolar en la promoción de la actividad física orientada a la salud en la adolescencia: *Revista Complutense de Educación*, 24(1), 9–26.

Celdrán, A., Valero, A., & Sánchez-Alcaráz, B. J. (2012). La importancia de la educación física en el sistema educativo. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 12(2), 13–18.

Cuadri, J., Tornero, I., Sierra, A., & Sáez, J.M. (2018). Revisión sistemática sobre los estudios de intervención de actividad física para el tratamiento de la obesidad. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 33, 261–266. <https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.52996>

Dapcich, V., Salvador, G., Ribas, L., Pérez, C., Aranceta, J., & Serra, L. (2004). Guía de la alimentación saludable. *Senc*, 105.

Devís, J., & Peiró, C. (1993). Dossier la actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Revista de Psicología Del Deporte*, 4, 71–86.

Díaz, R. & Castañeda, M.A. (2016). *Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública*. 4, 46–51.

Flores, B. & Aceituno, J. (2021). Planes de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles en niños y adolescentes. *Pediatría Atención Primaria*, 23(90), 143–153. <https://doi.org/1139-7632>

González-Valero, G., Zurita-Ortega, F., Puertas-Molero, P., Chacón-Cuberos, R., Espejo, T., & Castro, M. (2017). Educación para la salud: implementación del programa “Sportfruits” en escolares de Granada. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias Del Deporte*, 6(2), 137. <https://doi.org/10.6018/300491>

Gurnani, M., Birken, C. & Hamilton, J. (2015). Childhood Obesity: Causes, Consequences, and Management. *Pediatric Clinics of North America*, 62(4), 821–840. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.04.001>

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L.M., & Bull, F.C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based

surveys with 1·6 million participants. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)

Gutiérrez, J.M., Guevara, M.C., Enríquez, M.C., Paz, M.A., Hernández del Ángel, M.A. & Landeros, E. A. (2017). Estudio en familias: factores ambientales y culturales asociados al sobrepeso y obesidad. *Enfermería Global*, 16(1), 1–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/eglobal.16.1.253811>

Hernández-Sánchez, J., Oviedo-Cáceres, M.P., Rincón-Méndez, A.Y., Hakspiel-Plata, M.C., Mantilla-Urbe, B. P. (2019). Tendencias teóricas y prácticas de la promoción de la salud en el ámbito escolar en Latinoamérica. *Rev Univ Ind Santander Salud*, 51(2), 155–168. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v51n2-2019008>

Lecube, A., Monereo, S., Rubio, M. Á., Martínez-de-Icaya, P., Martí, A., Salvador, J., Masmiquel, L., Goday, A., Bellido, D., Lurbe, E., García-Almeida, J. M., Tinahones, F. J., García-Luna, P. P., Palacio, E., Gargallo, M., Bretón, I., Morales-Conde, S., F. F. (2017). Prevention, diagnosis, and treatment of obesity. 2016 position statement of the Spanish Society for the Study of Obesity. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 66(1), 15–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.endonu.2016.07.002>

Lozano-Sánchez, A. M., Zurita-Ortega, F., Ubago-Jiménez, J. L., Puertas-Molero, P., Ramírez-Granizo, I., & Núñez-Quiroga, J. I. (2018). Videojuegos, práctica de actividad física, obesidad y hábitos sedentarios en escolares de entre 10 y 12 años de la provincia de Granada (Videogames, physical activity practice, obesity, and sedentary habits in schoolchildren aged 10 to 12 years old in th. *Retos*, 2041(35), 42–46. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.61865>

Marín, V. (2016). El blog: Pensamiento de los profesores en formación en educación primaria. *Opcion*, 32(79), 145–162.

Muñoz, S. (2005). La Educación Física Escolar Ante El. *Camilo*, 5, 179–199. http://cdeporte.rediris.es/revista/revista19/artobesidad10.pdf?origin=publication_detail

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?ua=1

Pérez, B.M. (2014). Salud: entre la actividad física y el sedentarismo. *Health: Between Physical Activity and Sedentariness.*, 27(1), 119–128. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=100841939&lang=es&site=eds-live>

Pérez, I.J.; Delgado, Ms. (2007). En Educación Física Para La Salud. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 18, 61–77.

Rodríguez, A.F., Rodríguez, J.C., Guerrero, H.I., Arias, E.R., Paredes, A.E. & Chávez, V. A. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2), e1535.

Úbeda-Colomer, J. & Alventosa, J.P.M. (2016). El blog como herramienta didáctica en educación física: La percepción del alumnado. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 126, 37–45. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2016/4\).126.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2016/4).126.04)

Weihrauch-Blüher, S., Schwarz, P. & Klusmann, J. (2019). Childhood obesity: increased risk for cardiometabolic disease and cancer in adulthood. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 92, 147–152. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.12.001>

Pequeñ@s Genios" a "Grandes Científic@s Little Geniuses" to "Great Scientists

Francisco José Jiménez Molina
C.E.I.P. Atalaya; C.E.I.P. Clara Campoamor; C.E.I.P. Dr. Jiménez Rueda; C.E.I.P. Medina
Elvira; S.A.F.A.

Autor de correspondencia: Francisco José Jiménez Molina franscout08@gmail.com

Fundamentación

En nuestro pueblo de Atarfe, CienciAtarfe (un evento intercentros, 11 centros educativos públicos, concertados y privados, toda una comunidad educativa, teniendo implicados a más de 250 profesores y más de 3.000 alumnos, unidos con el mismo objetivo, la transformación del entorno, la divulgación científica y las creaciones de vocaciones científicas) promueve la excelencia en educación, la buena comunicación científica, llevando la ciencia a la ciudadanía de forma amena y atractiva. Una apuesta de futuro, unas actividades muy esperadas, de reencuentro, de emoción y de enriquecimiento, haciendo que nuestros ciudadanos disfruten de la Ciencia durante todo el año, realizando actividades, y contando siempre para ello de toda la comunidad educativa, y del Ayuntamiento de Atarfe, la Universidad de Granada, la Delegación de Educación y Deporte de Granada, el Parque de las Ciencias de Granada, la Diputación de Granada, la Fundación Descubre, instituto de astrofísica de Andalucía, estación experimental del Zaidín, escuela de estudios árabes, instituto de parasitología y biomedicina “López-Neyra”, instituto de la tierra, parque tecnológico de Ciencias de la Salud, etc. Resaltar la implicación de todo el pueblo, viendo que en las muestras de los proyectos que se presentan, es significativo, porque así lo detallan los que exponen, que cuando se le acerca el público, no solo preguntan adultos, sino que los más pequeños también se interesan y preguntan. Y eso es fruto de todo el trabajo que se viene desarrollando durante ya 13 años, en nuestra localidad, con las diferentes actividades que se organizan, en torno a la ciencia.

Objetivo

La Feria de la Ciencia de Atarfe en su XIV edición, sigue apostando por los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la ONU, para alcanzar la Agenda 2030: “CienciAtarfe H₂O”. Porque ya tenemos clara la necesidad de cambiar nuestros hábitos de consumo para parar el Cambio Climático y el declive de la existencia humana en nuestro planeta.

“Somos parte del problema y tenemos que ser parte de la solución”

Ahora toca... “TOMAR DECISIONES”

El agua, es un bien común y suministro limitado, por tanto, es importante su cuidado y uso responsable. En estos tiempos de claro cambio climático es más que necesario la concienciación del cuidado y buen uso de los recursos que nos aporta la naturaleza de nuestro único planeta. Concienciar sobre el buen uso, ser conscientes del mal gasto y despilfarro de este recurso nos traerá consecuencias negativas para toda la humanidad.

Con esta temática centramos el trabajo de los objetivos 13, 14 y 15 de la agenda 2030, aunque el agua, abarca prácticamente parte de todos y cada uno de los 17 objetivos.

El agua es el mayor componente de nuestro organismo. El agua es un elemento fundamental en nuestro planeta y lo hace único y apto para la vida. Todos los seres vivos dependen de ella para su supervivencia.

Y desde la Feria de la Ciencia de Atarfe queremos aportar nuestro granito de arena, apostando por los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la ONU, para alcanzar la Agenda 2030.

Propuesta

La Feria de la Ciencia se celebra coincidiendo con la última semana del 2º trimestre del curso escolar. Todo el alumnado de la localidad trabaja un proyecto y/o tarea cuyos productos finales se exponen en la feria. En estos proyectos/tareas a veces los trabajamos como aula invertida, haciendo partícipes a las familias, potenciando las comunidades de aprendizaje y optimizando el tiempo en clase; otras veces realizamos la indagación previa en casa, tras haber despertado en el aula la curiosidad de los niños (motivación inicial) y otras veces las familias entran en el aula favoreciendo el aprendizaje de expertos y trabajando en grupos heterogéneos.

Con el alumnado trabajamos a través de un aprendizaje por contrato, alumno/tutor pactan la experiencia científica a realizar, por lo que se atiende a la diversidad de intereses, motivaciones, potencialidades, aptitudes...etc.

La última fase del método científico que se ha trabajado tanto en las aulas como en contextos de aprendizaje diversos, (aprovechamos el entorno y sus múltiples recursos para aprender) es la divulgación científica. El alumnado se organiza por ciclos y en cada uno de ellos tienen la oportunidad tanto de divulgar la experiencia científica, como de aprender tutorizados por iguales de todos y cada uno de los centros de Atarfe. Tanto la divulgación científica como el aprendizaje de iguales, haciendo ciencia en la calle, ofrece al alumnado una oportunidad excepcional de aprendizaje basado en el pensamiento, no hay memorización sino vivenciarían, experimentación científica, emoción, expresión oral, comunidades de aprendizaje... a través del razonamiento crítico.

Las últimas ferias han incorporado un proceso de gamificación, utilizando dinámicas propias de los videojuegos que resultan tan atractivas para el alumnado.

La XII Feria de la Ciencia, por motivos de la COVID'19, se realizó de manera virtual, esta circunstancia en principio adversa nos ha permitido crear comunidades virtuales de aprendizaje interactuando con colegios y docentes de toda España y de algunos países de habla hispana.

En nuestra feria siempre contamos con la presencia de personalidades autóctonas de la localidad, como ponentes en nuestras charlas, actuando como referentes cercanos de nuestro alumnado, lo que ha enriquecido aún más nuestros entornos de aprendizaje (comunidades virtuales de discurso, comunidades virtuales prácticas y comunidades virtuales de construcción del conocimiento).

Además, se invitan a otros centros escolares, universidades, centros de investigación científica...etc. tanto de la localidad como fuera de la misma a que participen bien desarrollando las experiencias científicas trabajadas o asistiendo como público visitando dichas experiencias.

Con este engranaje científico en el que también participan docentes que han trabajado en los centros de Atarfe, conseguimos no solo una cohesión científica en nuestra localidad, sino que la Feria de la Ciencia consigue una participación más amplia, no sólo local sino provincial, autonómica, nacional e incluso internacional.

Resultados

Durante todos estos años, se ha conseguido sacar de las aulas y los centros educativos, la ciencia que se desarrolla a lo largo del curso escolar, como producto final. En tan pocos años se ha conseguido que la Feria de la Ciencia de Atarfe sea un referente. Muestra del alcance del trabajo, que, desde entonces, se viene realizando, son los reconocimientos y la presencia en: Premio Científico concedido por la Estación Experimental del Zaidín; desde 2013 diferentes menciones y premios en el programa internacional de Ciencia en Acción; finalistas en Acción Magistral...etc. Junto a este trabajo de CienciAtarfe, tenemos que añadir el trabajo de otras asociaciones que contribuyen al trabajo de la Ciencia para la ciudadanía en nuestra localidad, como son Atarfe sostenible y la Cora de Ilbira.

Fruto de todo este trabajo y de la participación de nuestro profesorado en las diversas ediciones de Ciencia en Acción, desde 2009, y por su excelente trabajo, implicación y trayectoria en dicho programa, hemos sido sede de Ciencia en Acción, en su XXII edición.

<https://feria-de-la-ciencia-atarfe.wiber.es/>

<https://youtu.be/ePb7ssowFUc>
<https://youtu.be/6mpyTmLKH84>
<https://youtu.be/7p3JDSqtUTE>
<https://youtu.be/4sM99sJJGw>
<https://youtu.be/or08UoHbtvU>

“Picos y hocicos” resolvemos todos (Primaria y ESO) «Beaks and snouts” we solve all (Primary and secondary school)

Carolina M. Altobien Díaz - CEIP Isaac de Vega
Juan Agustín Noda Gómez - IES Güímar

Autor de correspondencia: Juan Agustín Noda Gómez, joannoda@gmail.com

Introducción

¿Aprender matemáticas para resolver problemas... o resolver problemas para aprender matemáticas? Con una estrategia general y un amplio abanico de estrategias específicas se puede dar respuesta a un mismo problema desde diferentes edades con independencia de conceptos y procedimientos matemáticos. Además, un problema realista puede ser un guion perfecto para abordar el aprendizaje de otros saberes matemáticos.

Objetivo

Atender a la diversidad de pensamiento y razonamiento de nuestro alumnado en el área de matemáticas, concretamente en la resolución de problemas.

Desarrollar plenamente en el alumnado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria la competencia de resolución de problemas, de manera que mejore con ello el rendimiento académico general y en Lengua y Matemáticas en particular.

Propuesta

La resolución de problemas es un contenido prioritario en el área de Matemáticas porque es un medio de aprendizaje y refuerzo de contenidos, da sentido aplicativo al área y permite la interacción entre los distintos saberes y criterios de evaluación, así como demás áreas.

En los planteamientos metodológicos se ha de tener en cuenta que el alumnado debe desarrollar y perfeccionar sus propias estrategias, a la vez que adquiere otras generales y específicas que le permiten enfrentarse a las nuevas situaciones con probabilidad de éxito. Como dice José Antonio Fernández Bravo “hay que partir de situaciones de éxito” [5].

Para conseguir la motivación del alumnado se deben seleccionar bien los problemas, con enunciados sencillos, tomados todos ellos de situaciones y contextos que faciliten la adquisición de contenidos.

Los problemas deberán sacarse de situaciones que partan de la realidad del alumnado, y de situaciones imaginarias que sean atractivas para el discente. Es interesante proponer problemas abiertos con dificultades crecientes.

Los términos “problema” y “ejercicio” suelen confundirse con bastante frecuencia. Un problema lo podemos definir como una situación en la que se pretende alcanzar una meta cuya consecución está bloqueada, ya sea por falta de recursos, de información... El sujeto no debe conocer a priori el camino para alcanzar la meta, pues si no, no sería un problema, sería un ejercicio. Para que una situación pueda considerarse como un problema es necesario que exista:

- Una persona que desea resolverla
- Un estado inicial y un estado final (meta a alcanzar)
- Algún tipo de impedimento para el paso de un estado a otro

Pondremos un problema para ejemplificar cómo abordar el aprendizaje de resolución de problemas en las diferentes etapas educativas. En este caso concreto, nos centraremos en el

segundo y tercer ciclo de Primaria y Secundaria. Esta propuesta se complementará con la que presentarán las compañeras de Infantil y primer ciclo de primaria, ya que resolverán el mismo problema u otro problema similar en etapas más tempranas, utilizando estrategias más sencillas que conectan con la primera fase de Bruner que no es otra que la manipulación a través de la modelización, favoreciendo su resolución con las manos y la profundización de contenidos matemáticos. Esta propuesta metodológica ha sido impulsada conjuntamente por la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias y la Sociedad Canaria Isaac Newton de Profesores de Matemáticas desde hace varios años a través del Proyecto Matemáticas Newton Canarias (MNC). Se siguen las fases de Bruner y la resolución de problemas, según Polya y Shoenfeld, Miguel de Guzmán y Manuel García Déniz adaptado a Primaria y Secundaria.

La estrategia general trata de cuatro procesos básicos secuenciados: “comprender”, “pensar”, “ejecutar” y “responder” (POLYA, [6]). Por ello, se trabaja un esquema de pensamiento ordenado y sistemático, en el cual se incluyen estrategias específicas de resolución de problemas así como los diagramas lógicos asociados. “La fase de “comprender” consiste primordialmente en la búsqueda de los datos en el enunciado del problema, en su enumeración, análisis y clasificación, así como en la determinación del objetivo que pretende el problema, es decir, la pregunta que plantea. También debe establecerse la conexión entre el objetivo y los datos (relación), esta conexión permite determinar la coherencia de dichos datos con el objetivo, eliminar así los datos no coherentes (no necesarios) o buscar los que no están explícitos.

En la fase de “pensar” se desarrolla la representación (diagrama de árbol, de doble entrada, de partes/todo, tabla de verdad, diagrama lineal, etc.) y el análisis de lo obtenido en la fase anterior (el objetivo del problema y los datos explícitos o implícitos conexos con el objetivo), obteniendo así la estrategia más conveniente para alcanzar el objetivo del problema, es decir, para responder a la pregunta que formula.

En la fase de “ejecutar” se transforma el diagrama o representación obtenido en la fase anterior, para representar matemáticamente la situación y para desarrollar esa forma matemática inherente a la relación entre datos del problema y objetivo. El uso en esta fase de un procedimiento matemático determinado (lógica, números, álgebra, etc.) dependerá de la estrategia seleccionada para explicitar la estructura de la información inicial (datos) y su relación con el objetivo.

Finalmente, en la fase de “responder” se vuelve a conectar con el contexto (con el planteamiento del problema y con su lenguaje) para verificar la corrección de la respuesta encontrada en la fase anterior y para verificar igualmente la coherencia de la respuesta con el objetivo a alcanzar, es decir, para verificar si realmente se responde a la pregunta que el problema planteaba (RUPÉREZ Y GARCÍA-DÉNIZ, 2006, 2012a, 2012b).” ([4] Consejo Escolar del Estado)

Presentaremos el problema “picos y hocicos” y “cuánto dinero tienen” y veremos cómo resolverlo usando las estrategias específicas de organización de la información, ensayo y error y modelización, que permitirán atender a la diversidad de pensamiento y nivel educativo.

Resultados

Los resultados han sido publicados en el consejo escolar del estado [4] y en el consejo escolar de Canarias [3].

Referencias bibliográficas

[1] El Proyecto Newton en el Congreso PISA 2012

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofesnortedetenerife/el-proyecto-newton-en-el-congreso-pisa-2012/>

[2] Evaluación Proyecto Newton “Matemáticas para la vida” en Educación Secundaria Obligatoria. (S. Machado, R. Aciego, M. García-Déniz, D. García-Quintero) Números, Revista de Didáctica de las Matemáticas.

http://www.sinewton.org/numeros/numeros/99/Articulos_05.pdf

[3] Informe Ejecutivo Proyecto Newton. Publicaciones Consejo Escolar de Canarias.

<http://www.consejoescolardecnarias.org/informe-ejecutivo-proyectonewton/>

[4] Consejo Escolar del Estado. Revista Participación Educativa.

<https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/cee/publicaciones/revistaparticipacion-educativa/sumario-n4.html>

http://ntic.educacion.es/cee/revista/pdfs/n4art_proyecto_newton.pdf

[5] Fernández Bravo, J.A. (2019). Resolución de problemas matemáticos. Creatividad y razonamiento. Grupo Mayéutica.

[6] Polya, G. (1965). Cómo plantear y resolver problemas. Editorial Trillas.

[7] García Déniz, M. (2018). Proyecto Newton. Matemáticas para la vida. Revista Números: Revista de didáctica de las matemáticas, nº 98, 45-58

“Picos y hocicos” resolvemos todos (Infantil y Primer Ciclo) “Beaks and snouts” we solve all (Infant educación and First Cycle)

Nisamar Hernández Rodríguez. CEIP Melchor Núñez Tejera
Lucía Santamaría Grúa. CEIP Juan García Pérez

Autor de correspondencia: Nisamar Hernández Rodríguez, nisamhg@gmail.com

Introducción

¿Somos capaces todos de resolver problemas y a cualquier edad? Nosotras tenemos claro, tras varios años llevándolo a la práctica con el alumnado de estas edades que sí, además de manera sencilla y dinámica.

Objetivos

Atender a la diversidad de nuestro alumnado en el área de matemáticas, concretamente en la resolución de problemas

Desarrollar plenamente en el alumnado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria la competencia de resolución de problemas, de manera que mejore con ello el rendimiento académico general y en Lengua y Matemáticas en particular.

Propuesta

La resolución de problemas es un contenido prioritario en el área de Matemáticas porque es un medio de aprendizaje y refuerzo de contenidos, da sentido aplicativo al área y permite la interacción entre los distintos bloques y las demás áreas. En los planteamientos metodológicos se ha de tener en cuenta que el alumnado debe desarrollar y perfeccionar sus propias estrategias, a la vez que adquiere otras generales y específicas que le permiten enfrentarse a las nuevas situaciones con probabilidad de éxito. . Como dice José Antonio Fernández Bravo “hay que partir de situaciones de éxito” Para conseguir la motivación del alumnado se deben seleccionar bien los problemas, con enunciados sencillos, tomados todos ellos de situaciones y contextos que faciliten la adquisición de contenidos. Los problemas deberán sacarse de situaciones que partan de la realidad del alumnado, y de situaciones imaginarias que sean atractivas para el discente. Es interesante proponer problemas abiertos con dificultades crecientes. Los términos “problema” y “ejercicio” suelen confundirse con bastante frecuencia. Un problema lo podemos definir como una situación en la que se pretende alcanzar una meta cuya consecución está bloqueada, ya sea por falta de recursos, de información... El sujeto no debe conocer a priori el camino para alcanzar la meta, pues si no, no sería un problema, sería un ejercicio. Para que una situación pueda considerarse como un problema es necesario que exista:

- Una persona que desea resolverla
- Un estado inicial y un estado final (meta a alcanzar)
- Algún tipo de impedimento para el paso de un estado a otro

Pondremos un problema para ejemplificar cómo abordar el aprendizaje de resolución de problemas en las diferentes etapas educativas. En este caso concreto nos centraremos en Infantil y Primer Ciclo. Esta propuesta se complementará con la que presentarán los compañeros de Primaria y Secundaria, ya que resolverán el mismo problema en etapas más avanzadas, utilizando estrategias más complejas, favoreciendo la profundización de contenidos matemáticos.

Esta propuesta metodológica ha sido impulsada conjuntamente por la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias y la Sociedad Canaria Isaac Newton de Profesores de Matemáticas desde hace varios años a través del Proyecto Matemáticas Newton Canarias (MNC). Se siguen las fases de Bruner y la resolución de problemas, según Polya y Shoenfeld, Miguel de Guzmán y Manuel García Déniz adaptado a Primaria y Secundaria.

Después de una reflexión sobre las características del alumnado de estas edades y teniendo en cuenta las fases de Polya, se llegó a una definición de fases y diagramas interesantes y cómo llevarlas a la práctica.

1. Fases y diagramas

1.1 Fases:

1.1.1 Cuéntame la historia.

Es la fase de comprender la situación e identificar la información pertinente en función del objetivo.

1.1.2 Pensemos una manera de resolverlo.

Se piensa individualmente, se comparte en pequeño grupo y se elige en gran grupo una idea de cómo llevarlo a cabo.

1.1.3 Manos a la obra

Llevamos a cabo la idea que nos parece más adecuada para obtener una solución.

1.1.4 Respondemos

El alumnado valora las soluciones obtenidas mediante preguntas que realiza el profesorado. Cuando estamos seguros de que la solución o soluciones son válidas expresamos oralmente, de forma gráfica o por escrito la respuesta. Posteriormente se comprobará si la solución es válida o no.

Presentaremos el problema “picos y hocicos” y veremos cómo resolverlo usando las estrategias “ensayo-error” y “modelización”, dos estrategias bastante adecuadas a los niveles en los que vamos a trabajar.

Resultados

Los resultados han sido publicados en el consejo escolar del estado [4] y en el consejo escolar de Canarias

Referencias bibliográficas

Fernández Bravo, J.A. (2019). Resolución de problemas matemáticos. Creatividad y razonamiento. Grupo Mayéutica.

Polya, G. (1965). Cómo plantear y resolver problemas. Editorial Trillas.

García Déniz, M. (2018). Proyecto Newton. Matemáticas para la vida. Revista Números: Revista de didáctica de las matemáticas, nº 98, 45-58

El Proyecto Newton en el Congreso PISA 2012 .

<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofesnortedetenerife/el-proyecto-newton-en-el-congreso-pisa-2012/>

La ruta hacia los ODS. Experiencia en el Liceo Mediterráneo

The road to the SDGs. Experience at the Liceo Mediterráneo

M. Isabel Quero Hernández Antonia Jiménez Sánchez
Asociación Ayudemos a un@ Niñ@. España. Liceo Mediterráneo. España

Autor de correspondencia: M. Isabel Quero Hernández. Email:iqueroh@gmail.com

Introducción

La ruta hacia los ODS es una exposición cuya meta es dar a conocer el 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. a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Así mismo consideramos que es importante también tener una postura crítica frente a la desigualdad que supone implicarse, personal y colectivamente, en cooperar para un desarrollo a la medida de las personas, económicamente justo y ecológicamente sostenible. Porque solo desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la construcción democrática del mundo en que vivimos es posible la mejora de las condiciones de vida de todas las personas.

Objetivos

- Proporcionar un recurso y formación para el profesorado con el fin de introducir los ODS en la práctica diaria.
- Facilitar la comprensión y la introducción de forma transversal de la Agenda 30 en las actividades de educación formal y educación en valores en un centro educativo como es el caso del Liceo Mediterráneo.

Propuesta

La Exposición está compuesta 18 Paneles sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Cada uno de los paneles se dedica a un ODS específico en general se trata de explicar la importancia y la necesidad de cumplir las metas de la Agenda 30, las distintas problemáticas que pretenden atajar con cada objetivo, así mismo se explica cómo ha afectado la COVID 19 al cumplimiento de las metas del desarrollo sostenible y finalmente se establecen propuestas para la consecución de los ODS desde los distintos ámbitos sociales, desde lo personal a lo comunitario.

También se compone de los siguientes recursos: **Cuaderno Didáctico:** La primera informativa y el segundo para que el alumnado visitante pueda visitar de forma autónoma la exposición. **Página web:** interactiva para poder experimentar la versión digital de la exposición, que ha sido muy útiles en los momentos de aumento de la incidencia de la pandemia y no era posible la visita física a la exposición. **Manualidades:** Montaje de dados recortables de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, juegos de mesa, juegos interactivos. **Vídeo didáctico:** de compilación de contenidos de la exposición.

Se estableció un calendario de visitas guiadas tanto presenciales como digitales (a través de zoom) cuando no había posibilidad de hacer visita física, no nos podemos olvidar que la exposición se ha realizado en 2021, con ellas además de explicar el contenido de los paneles se ha incentivado la reflexión del alumnado sobre el contenido de los paneles y se les ha invitado a que aportaran sus propias soluciones.

Se han realizado talleres personalizados para la elaboración de materiales de reflexión y difusión sobre los ODS.

La exposición se inauguró por primera vez en abril de 2021 en el Museo de Almería y posteriormente se ha llevado a una veintena de localidades de 6 comunidades autónomas de toda España.

El Liceo Mediterráneo ha sido una de las paradas de la Ruta hacia los ODS, en el centro escolar ha tenido una gran acogida. Los alumnados y las alumnas además de realizar las actividades propuestas por el proyecto han efectuado un proceso de apropiación que les ha llevado a establecer sus propias iniciativas de difusión de los ODS.

La exposición se inauguró en el hall del centro el 4 de Abril de 2022 pudiendo disfrutar el alumnado de la misma hasta 11 de abril.

La aproximación a la exposición se realizó a través de una visita guiada a la misma para que el alumnado conociera los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. Se organizó al alumnado por niveles educativos para la visita guiada recorriendo los paneles explicativos, posteriormente han podido trabajar de varias formas dentro de la exposición, en primer término, se ha podido trabajar de forma autónoma con el cuadernillo didáctico y con los materiales y manualidades propuestos en la exposición.

Resultados

En el caso del alumnado de quinto de primaria, niñas y niños habían trabajado previamente con clase el cuadernillo didáctico desde el mes anterior a la presencia de la exposición, se les propuso una dinámica basada en el aprendizaje por descubrimiento para ampliar los conocimientos adquiridos a través del cuadernillo didáctico. Organizado el alumnado de forma individual o por parejas se les propuso que profundizaran en el conocimiento de un ODS concreto, para después fomentar la generación de aportaciones por parte del alumnado de iniciativas para contribuir a conseguir los ODS.

En el caso concreto de 5º de primaria decir que una vez finalizada la exposición física, se siguió trabajando la temática de los ODS en clase, aplicando lo aprendido en actividades relacionadas con el Día Mundial del Medio Ambiente (5 de Junio), el Día de los océanos (8 de Junio) y el Día para la erradicación del trabajo infantil (12 de Junio) como veremos más adelante.

La dinámica establecida con los grupos de secundaria fue muy parecida, se realizó de igual manera un recorrido explicativo por los distintos paneles, trabajando posteriormente de forma individual y autónoma con los cuadernos didácticos, destacar que el apartado de manualidades tuvo mucha aceptación con los grupos de secundaria.

El alumnado ha podido realizar sus propias composiciones de imágenes reivindicativas que posteriormente han podido difundir en las redes sociales. Una vez clausurada la exposición se han seguido impulsando los ODS, con apoyo de la web de la exposición, destacar el trabajo de la profesora de economía en secundaria que propuso una actividad de creación de empresas bajo el prisma de la economía sostenible que impulsa la AGENDA 30

Otro ejemplo de trabajo de pro acción tras la clausura de la exposición, ha sido los trabajos realizados por el alumnado de quinto de primaria, que han contado con el apoyo de la versión digital de la exposición, algunos han sido:

-Con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente se trabajó específicamente el ODS Nº 13 ACCIÓN POR EL CLIMA “**Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático**

y sus efectos”, el alumnado realizó carteles reivindicativos sobre la necesidad de combatir el cambio climático.

-Con motivo del Día Mundial de los océanos se trabajó específicamente el ODS N° 14 VIDA SUBMARINA “**Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos**”, el alumnado realizó un collage con manualidades realizadas con objetos de plástico reciclados con el fin de concienciar sobre la necesidad de frenar el deterioro continuo de las aguas costeras debido a la contaminación y a la acidificación de los océanos.

-Con motivo del Día Mundial contra el trabajo infantil se trabajó específicamente Los ODS N° 1 Fin De La Pobreza – 4 Educación De Calidad – 8 Trabajo Decente Y Crecimiento Económico y 10 Reducción De Las Desigualdades el alumnado de tercero de primaria hizo una aproximación a esta problemática a través del cuento “María Quiere Seguir Jugando”

Los materiales resultantes de los talleres se han difundido a través de redes sociales, también se han realizado actividades paralelas como la celebración de la **SAME Semana de Acción Mundial por la Educación**, acción encuadrada en la Campaña Mundial por la escolarización.

“Mujeres y Agenda 30. Los ODS en acción” es un proyecto que supone la segunda fase del proyecto “La Ruta hacia los ODS” y tiene como finalidad seguir profundizando en la situación de las principales problemáticas globales, sus causas y consecuencias, así como las respuestas que se pueden dar a la inequidad social a través de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pero introduciendo la perspectiva de género, ya que la Agenda 2030 no deja lugar a dudas: el desarrollo solo será sostenible si sus beneficios favorecen por igual a mujeres y hombres; y los derechos de las mujeres solo se harán realidad si forman parte de esfuerzos más amplios para proteger el planeta y garantizar que todas las personas puedan vivir con respeto y dignidad

La iniciativa iniciada en el último trimestre de 2022 está formada por una exposición con 19 paneles roll-up, cuadernillo de actividades, audiovisual, talleres específicos para el alumnado y profesorado (estos últimos a través de los CEP); una unidad didáctica y recursos digitales como versión web de los contenidos y programa de actividades para realizar un recorrido virtual para facilitar el acercamiento a la exposición. Así mismo posee una app para facilitar el recorrido de la exposición, así mismo hemos creado un entorno virtual donde acceder a contenidos extras de la exposición.

Campus Inclusivo Club Deportivo Hispanos del Carmen y Colegio Sagrada Familia: sumando fuerzas contra el estigma de la enfermedad mental.

Inclusive Campus Club Deportivo Hispanos del Carmen and Colegio Sagrada Familia: joining forces against the stigma of mental illness.

Diego Royo Laviña

Autor de correspondencia: Diego Royo Laviña Educador Social. N.º de Colegiado 1511/11 del CEES Aragón. Centro Neuropsiquiátrico Ntra. Sra. del Carmen. Camino. Del Abejar, 100 C.P.50190 Garrapinillos (Zaragoza).

Email: DRoyo.zaragoza@hospitalarias.es

Fundamentación

El Campus Inclusivo del Colegio Sagrada Familia es una experiencia socioeducativa que permite la interacción de los deportistas del Club Deportivo Hispanos del Carmen con niñas y niños de educación infantil con edades comprendidas entre 3 a 6 años. El Club Deportivo Hispanos está formado íntegramente con personas con enfermedad mental.

En esta experiencia socioeducativa intervienen varios factores como agentes facilitadores, el Colegio Sagrada Familia que cede las instalaciones y mediante la Agrupación Deportiva Sagrada Familia organiza el campus inclusivo. Y el Club Deportivo Hispanos del Carmen que a través de sus deportistas desempeñan la actividad de iniciación deportiva al balonmano y rugby. Las niñas y niños inscritos al campus inclusivo son los beneficiarios de la actividad.

La metodología para desarrollar la actividad es la observación directa y la participativa para fomentar la pertenencia al equipo, el desarrollo personal y grupal.

Se llevaron a cabo dos intervenciones el 11 y 12 de abril relativas a la primera edición del campus y en su segunda edición los días 29 y 30 de junio. En la que la primera sesión se dedicó a la inicialización deportiva al balonmano a en su segunda a la iniciación al rugby.

Tras años de experiencia con trabajos de investigación previos en franjas de edades diferentes de las y los escolares aragoneses, quisimos desarrollar distintas intervenciones en edades diferentes para valorar a posteriori los resultados obtenidos a nivel de deportistas del Club Deportivo Hispanos del Carmen y de los asistentes al campus en edades comprendidas de 3 a 6 años.

Objetivos

Objetivos generales

- Disminuir el estigma que padecen las personas con enfermedad mental mediante la sensibilización en los centros escolares aragoneses.
- Favorecer la inclusión de las personas con enfermedad mental en la ciudadanía.
- Potenciar el deporte y la actividad física en los centros educativos mediante la educación social.

Objetivos específicos

- Conocer la percepción en materia de salud mental de los escolares aragoneses, en edades de 3 a 6 años.

- Interacción de personas con enfermedad mental en edades tempranas mediante el deporte.

Objetivos operativos

- Potenciar el proyecto socioeducativo del Club Deportivo Hispanos del Carmen en el ámbito educativo aragonés.
- Desarrollar programas y proyectos conjuntos con entidades deportivas, municipales y educativas que sensibilicen a la ciudadanía sobre las personas con enfermedad mental.
- Programar, intervenir, evaluar y ejecutar de actividades socioeducativas en el ámbito educativo y deportivo desde la educación social.

Propuesta de intervención

Metodología y estructura de las sesiones.

En la iniciación deportiva que desarrollan los deportistas del Club Deportivo Hispanos del Carmen intervienen múltiples herramientas socioeducativas utilizando como metodología fundamental *la participativa con el alumnado*, así como la *observación directa* en la iniciación al balonmano o rugby.

El Campus Inclusivo Sagrada Familia tiene distintas fases y sesiones deportivas de varios deportes. Siendo la parte inclusiva la realizada por el Club Deportivo Hispanos del Carmen en deportes concretos como balonmano y rugby.

Fase de organización y planificación.

En esta fase se diseña las actividades a realizar en cada día de campus concretando el deporte y franja de edad, así como la temporalización y promoción del propio campus.

Fase de preparación de la Intervención.

Cada día antes de realizar la actividad se prepara el material necesario para llevar a cabo la iniciación deportiva o tecnificación del deporte que se va a realizar.

Fase de Intervención.

Desarrollo de la actividad inclusiva realizada con las escolares y los escolares de edades comprendidas entre los 3 a 6 años de edad. En los dos campus inclusivos que se celebraron en los meses de abril y Junio.

En la iniciación deportiva al balonmano tras una breve saludo y presentación del Club Deportivo Hispanos del Carmen se comienza la actividad con ejercicios de calentamiento. Tras realizar el calentamiento se realizan ejercicios de posicionales de basculación y lateralidad sin balón. Después comenzamos con ejercicios psicomotrices con balón. Concluimos la iniciación con ejercicios de relajación.

En la iniciación deportiva al rugby tras un breve saludo del Club Deportivo Hispanos del Carmen se comienza la actividad con ejercicios de calentamiento. Tras realizar el calentamiento se realizan ejercicios de posicionales de basculación y lateralidad sin balón. Después comenzamos con ejercicios psicomotrices con balón. Concluimos la iniciación con ejercicios de relajación

Fase de Evaluación

Valoración de la actividad por parte del Educador Social que lidera el desempeño de la sesión. Se valora cada una de las sesiones de 11 y 12 de Abril con motivo del campus de semana santa y del campus de verano los días 29 y 30 de Junio.

El punto de partida a modo de hipótesis de trabajo es valorar dos aspectos fundamentales, la percepción de la enfermedad mental de las niñas y niños que realizaron el campus a priori y posteriori de realizar la actividad inclusiva. Y la forma de interactuar por parte de los deportistas con enfermedad mental del Club Deportivo Hispanos del Carmen.

Resultados obtenidos

El punto de partida de cara a analizar las intervenciones realizadas en el Colegio Sagrada Familia son las experiencias educativas anteriores como el Proyecto Enrocados de sensibilización en salud mental e iniciación deportiva en balonmano que se desarrolla en Aragón y comunidades limítrofes. Sus resultados fueron expuestos en el Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y de la Salud, así como en el Congreso IV Congreso Mundial de Educación. También en la revista de educación social RES.

Estas experiencias anteriores en edades comprendidas de 10 a 12 años con escolares y la percepción de la enfermedad mental antes y después de la actividad dieron la oportunidad desde el Club Deportivo Hispanos del Carmen de desarrollar otra nueva e innovadora iniciativa en esta ocasión en colaboración con el Colegio Sagrada Familia de Zaragoza.

Podemos dividir en dos niveles los resultados obtenidos, siendo el primero de ellos la valoración de los escolares que realizaron el campus inclusivo. Y el segundo de ellos el de los deportistas con enfermedad mental que realizaron funciones de monitores deportivos en la actividad.

Nivel de escolares que realizaron el campus inclusivo.

La experiencia del I Campus Inclusivo SAFA partía de la siguiente situación 15 escolares de los cuales eran 11 niños y 4 niñas con edades comprendidas de 3 a 6 años. Todos realizaron la actividad de iniciación deportiva al balonmano y rugby los días 11 y 12 de Abril respectivamente.

En el transcurso de las actividades deportivas del primer campus, se valoró mediante observación directa la actitud mediante gestos y expresiones.

De los 15 escolares que realizaron el campus 11 de ellos su emoticono de actividad fue el de sonrisa y sonrisa con boca abierta (chincheta verde y roja). 2 de ellos el de encantando (ojos de corazón). 1 tan solo uno de ellos el de indiferente (emoticono chincheta amarilla).

Nivel de deportistas con enfermedad mental que realizaron funciones de monitor deportivo.

La experiencia del II Campus Inclusivo SAFA partía de la siguiente situación 10 escolares de los cuales eran 8 niños y 2 niñas con edades comprendidas de 3 a 6 años. Todos realizaron la actividad de iniciación deportiva al balonmano y rugby los días 29 y 30 de Junio respectivamente.

De los 10 escolares que realizaron el campus 7 de ellos su emoticono de actividad fue el de sonrisa y sonrisa con boca abierta (chincheta verde y roja). 3 de ellos el de encantando (ojos de corazón). Y ninguno de ellos el de indiferente (emoticono chincheta amarilla).

En el transcurso de las actividades deportivas del segundo campus, se valoró mediante observación directa la actitud mediante gestos y expresiones.

Una vez realizadas las actividades deportivas de ambos campus se valoró a los deportistas del Club Deportivo Hispanos del Carmen y las niñas y niños que realizaron el campus inclusivo.

De los 6 deportistas con enfermedad mental que realizaron la actividad de ambos campus, todos ellos según el registro de actividad tuvieron ausencia de conducta disruptiva,

supieron expresar el deporte a realizar, fue correcta su situación emocional siendo empáticos y gustándoles la actividad realizada. En este punto ponemos en valor el trabajo previo realizando en otras actividades para garantizar una buena inclusión en la ciudadanía.

Conclusiones

La experiencia educativa del Campus Inclusivo Sagrada Familia demuestra, que en edades entre 3 a 6 años no existen estigma hacia las personas con enfermedad mental que interaccionan mediante el deporte con los escolares.

El deporte ayuda a las personas con enfermedad mental como vehículo de normalización e inclusión en la ciudadanía mejorando su autoestima.

Apúntate ya!
Plaza limitadas

I CAMPUS INCLUSIVO SAFA SEMANA SANTA 2022



Fútbol Sala / Baloncesto / Escuela Deportiva
Desde los 3 años

Iniciación Balonmano, Rugby y Atletismo
Con la colaboración de Hispanos del Carmen

Días 11-12-13 Abril
Horarios: De 9 a 13,30 horas
(Recepción de Jugadores desde las 8,30 h.)

Precio: Desde 30 € Día suelto desde 10 €
(Descuentos por AMPA y Fundación)

Lugar: Colegio Sagrada Familia

INFORMACIÓN: www.adcsafa.com

Se celebrará bajo protocolo de medidas sanitarias para garantizar que los participantes puedan desarrollar la actividad en óptimas condiciones de higiene y seguridad. Estas medidas han sido planificadas bajo el protocolo de la Federación Aragonesa.

Apúntate ya!
Plaza limitadas

II CAMPUS INCLUSIVO SAFA VERANO 2022



Fútbol Sala / Baloncesto / Escuela Deportiva
Desde los 3 años

Iniciación Balonmano, Rugby
Con la colaboración de Hispanos del Carmen

Días 23 Junio al 8 de Julio
Horarios: De 9 a 13,30 horas
(Recepción de Jugadores desde las 8,30 h.)
Opción Madrugadores (Desde las 8,00)
y Comedor (Hasta las 15,15)

Precio: Desde 120 € CAMPUS COMPLETO
Desde 11 € DÍA SUELTO
Precios Especiales para AMPA y Fundación

Lugar: Colegio Sagrada Familia

INFORMACIÓN: www.adcsafa.com

Se celebrará bajo protocolo de medidas sanitarias para garantizar que los participantes puedan desarrollar la actividad en óptimas condiciones de higiene y seguridad. Estas medidas han sido planificadas bajo el protocolo de la Federación Aragonesa.





REGISTRO DE CONTROL ACTIVIDAD

USUARIO _____

EDUCADOR _____

SOCIAL _____



Hermanas
Hospitalarias
CENTRO NEUROPSIQUIÁTRICO
NTRA. SRA. DEL CARMEN

CONDUCTAS A EVALUAR

AUSENCIA DE CONDUCTAS DISRUPTIVAS

(Ausencia de alteración conductual, etc.)

SABE EXPERSAR BIEN EL DEPORTE A REALIZAR.

(Conocimiento del deporte a enseñar)

SITUACIÓN EMOCIONAL EN LA ACTIVIDAD.

(Conocimiento del deporte a enseñar)

NIVEL DE EMPATÍA

(Nivel de colaboración con los demás)

LE HA GUSTADO LA ACTIVIDAD

(Le ha gustado la experiencia, si la volvería repetir)

EVALUACIÓN

Nº	Fecha ___/___/___	L	M	X	J	V	S	D
1	AUSENCIA DE CONDUCTAS DISRUPTIVAS							
2	SABE EXPERSAR BIEN EL DEPORTE A REALIZAR.							
3	SITUACIÓN EMOCIONAL EN LA ACTIVIDAD.							
4	NIVEL DE EMPATÍA							
5	LE HA GUSTADO LA ACTIVIDAD							

APLICACIÓN DE REFUERZO POSITIVO SI NO

NOTAS

FICHA DE ACTIVIDAD INCLUSIVA

FECHA, LUGAR Y TIPO DE ACTIVIDAD

INICIAL NOMBRE

EDAD Y GÉNERO

EMOTICONO MAYORITARIO

PERCEPCIÓN ESTIGMA



Referencias bibliográficas

ASEDES-CGCEES, (2017). *Documentos profesionalizadores*. Barcelona: ASEDES-CGCEES. En línea en: <http://www.eduso.net/archivo/docdow.php?id=143>

Cangas, A. J.; Navarro, N.; Bernal, C.; Piedra, J.A.; Ojeda, J.J.; Cangas, D.; Mullor, D. (2017). Valoración por parte de los profesionales de educación de un videojuego (Stigma-Stop) para sensibilizar en el aula sobre los problemas de salud mental: un estudio preliminar. En *Actas del V Congreso Internacional de Videojuegos y Educación*. En línea en: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/6649/CIVE17_paper_7.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Caride Gómez J.A. (2002). Construir la profesión: la Educación Social como proyecto ético y tarea cívica. En *Pedagogía Social. Revista interuniversitaria*, núm. 9. Segunda época, 91-125.

Del Toro Alonso, V. (2013). El juego como herramienta educativa del educador social en actividades de Animación sociocultural y de Ocio y tiempo libre con niños con discapacidad. En *Revista de Educación Social RES*, núm. 16. La Educación Social y la Escuela. Enero de 2013. En línea en: http://www.eduso.net/res/pdf/16/jue_res_16.pdf

Navarro, N. (2016). Beneficios del Ejercicio físico en los trastornos del espectro esquizofrénico: una revisión sistemática. Noelia Navarro. En Gallego, J.; Alcaraz-Ibáñez, M.; Aguilar-Parra, J.M.; Cangas, A.J.; Martínez Luque, D. (Ed.). (2016) *Avances en actividad física y deportiva inclusiva*. pp. 18-36. Almería: Ed. Universidad Almería. En línea en: https://www.researchgate.net/profile/Adolfo_Cangas/publication/311589443_Avances_en_actividad_fisica_y_deportiva_inclusiva/links/584fdd0308aecb6bd8d1ddd2/Avances-en-actividad-fisica-y-deportiva-inclusiva.pdf

Ripoll, O. (2006). El juego como herramienta educativa. En, *Educación Social Revista de intervención socioeducativa*, núm. 33 pp. 11-27. En línea en: <http://www.raco.cat/index.php/EducacioSocial/article/viewFile/165533/373756>

Royo Laviña, D. (2016). Escuela de deporte. En *Revista de Educación Social RES* núm. 24. Congreso de Educación Social. "A más Educación Social, más ciudadanía". Sevilla, abril de 2016, pp. 562-570. En línea en: <http://www.eduso.net/res/admin/archivo/docdow.php?id=985>

Royo Laviña, D. (2018). Escuela de deporte. En *Revista de Educación Social RES* núm. 27. Congreso de Educación Social. “, Educación Social y acción socioeducativa con personas de nueva llegada pp. 274-294. En línea en: [enroscados_res_27.pdf \(eduso.net\)](http://www.eduso.net/res/admin/archivo/docdow.php?id=985)

Webgrafía

- BLOG ESTIGMA CERO: <http://estigmacerosaludmental.wordpress.com/>
- WEB CENTRO NEUROPSIQUIÁTRICO DEL CARMEN: <http://www.hospitalariaszaragoza.es/neuropsiquiatrico-nuestra-senora-del-carmen-obtiene-primer-premio-proyecto-deporte-mejor-ciudadania/>
- WEB GOBIERNO DE ARAGÓN. A+ Deporte Mejor Ciudadanía. Publicación del primer premio de mediación y buenas prácticas del CEES ARAGÓN: <http://www.educaragon.org/FILES/A+DEPORTE%20MEJOR%20CIUDADAN%C3%8DA.pdf>
- REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE BALONMANO: <http://www.rfbm.com/noticia/el-proyecto-enroscados-en-marcha>
- WEB GOBIERNO DE ARAGÓN: <http://deporteescolar.aragon.es/es/banco-de-actividades/3o-banco-de-actividades/id/222>

- VIDEO ENROSCADOS YOU TUBE
<https://www.youtube.com/watch?v=hnADJMMR7eU>
- PREMIO RSA GOBIERNO DE ARAGON 2017
<https://www.youtube.com/watch?v=NPO7FrWear8>

Redes sociales

-TWITTER: <https://twitter.com/estigma0zgz?lang=es> –

-FACEBOOK: <https://www.facebook.com/people/Estigmacerosaludmental-Salud-Mental/100004407825757>

Trabajos de Investigación

Se presentan los resúmenes de los trabajos de investigación presentados en forma de comunicación oral cuyos autores estaban interesados en incorporar su texto al ebook de actas.

Análisis exploratorio sobre el bienestar académico y social percibido por el alumnado de Educación Primaria

Exploratory analysis of the academic and social well-being perceived by Primary Education students

Autora: María Pérez Sánchez
Institución de trabajo: Universidade da Coruña
País: España

Autor de correspondencia: María Pérez Sánchez – mariaperezsanch@gmail.com

Fundamentación

La salud mental es considerada un componente base para el bienestar individual y para el correcto funcionamiento del sujeto y de la comunidad, estando condicionada por factores de carácter social, psicológico y biológico (OMS, 2020). En contextos académicos, Schaufelli y Bakker (2006) establecen una relación entre ésta y el bienestar escolar, un campo de estudio poco logrado hasta el momento sobre el cual existen escasas investigaciones. Aquellas que lo abordan conciben como perspectivas principales para su desarrollo las relaciones interpersonales (Anderson y Graham, 2016), el clima escolar (Abraham, 2020), las emociones (Espinosa, 2018) y la discontinuidad educativa (Dejaiffe, 2018). Estas determinarán el crecimiento personal del sujeto, vinculado con su inteligencia emocional, generando o inhibiendo el conocimiento sobre uno mismo y la promoción del crecimiento personal e intelectual (Mayer y Salovey, 1997); la escuela constituye uno de los ámbitos más adecuados para la detección de trazos problemáticos (Petrides, Frederickson y Furnham, 2004). Así, la estimulación social será imprescindible para una correcta desenvolvura en este ámbito, ayudando a generar recursos de interacción con pares y docentes, contribuyendo a la disminución de situaciones de aislamiento, agresividad o desmotivación, principales causas del fracaso escolar (Collel y Escudé, 2003). En este sentido, la influencia del grupo de iguales dentro del contexto escolar es esencial en el proceso de desarrollo académico, social, afectivo y cognitivo de los menores (Fernández, 1998).

No obstante, existen condicionantes que moldean el estado del bienestar en los discentes; la edad y el género son dos de ellos. El primero demuestra que a medida que el alumnado crece, lo hacen las respuestas de afrontamiento (Carver y Connor-Smith, 2010; Mayordomo, 2013) y disminuye el nivel de satisfacción general con la vida (Goldbeck et al., 2007). El segundo actúa como predictor del sentido de comunidad, vinculado con el bienestar en términos escolares (O'Neel y Fuligni, 2013).

Objetivo

En un esfuerzo por identificar los factores influyentes en el bienestar escolar, se establece el objetivo general: Conocer el grado de bienestar emocional autopercibido por el alumnado del 2º, 4º y 6º curso de Educación Primaria.

Este se especificará a través de las vertientes que lo condicionan en términos de habilidades y relaciones sociales con pares y docentes, rendimiento académico, progreso a través de los niveles educativos y género.

Metodología

Se valoran distintos informes y autoinformes oficiales vinculados con dicho ámbito y se selecciona el test SENA como referencia para la creación de una encuesta original, adaptada a las necesidades del estudio, construyendo un material de corte cuantitativo con carácter cualitativo en cuestiones determinadas, no llegando a ser mixto.

El desglose en apartados de las preguntas que lo constituyen permite disgregar las respuestas en cuanto a la intención del proyecto. Para minimizar el margen de error en la respuesta, el proceso de aplicación se materializó a través de una encuesta en formato físico a cubrir bajo mi acompañamiento.

Por su parte, el análisis de la información constó de la transferencia de las respuestas a una base de datos digital para su posterior estudio a través de la interpretación y comparación de porcentajes y gráficas.

Resultados

La síntesis de los resultados registrados permite afirmar que, aunque la escuela como institución causa una buena impresión en los discentes, los indicadores de sentimientos de carácter negativo en ella alcanzan prácticamente un 50% de representación, datos que preocupan en términos de bienestar a nivel individual, social y académico; este último estrechamente ligado a los dos anteriores por la formación que ofrece en cuestión de valores, y no, únicamente, en términos de adquisición de contenidos. A estos datos se adhiere la capacidad de gestión de sentimientos; una pobre autorregulación lleva a un descenso en la calidad de las vivencias, y viceversa, llegando a generar expectativas de vida deficientes, especialmente en términos de bienestar ligado a la autopercepción y a la percepción de los agentes que les rodean. De manera desglosada, se observa que el bienestar social, cuya influencia condiciona los campos restantes, demuestra una mejor relación entre el alumnado y los docentes que entre los propios discentes. Causa de ello será la distancia que, los y las menores, dicen apreciar con el profesorado, mientras que sus pares ocupan un lugar más relevante en su vida; a mayor contacto, mayor posibilidad de existencia de discrepancias y mayor importancia se les concede. Además, las variables mejor valoradas serán el éxito y el reconocimiento social. Desde la perspectiva académica se aprecia un mayor índice de problemática y, a su vez, una menor preocupación del alumnado por este campo frente a otros de índole lúdica o social. Sin embargo, son conscientes de sus carencias y demandan cambios en él, sin reparar en la necesidad de la involucración personal para el inicio y la continuidad de un proceso de mejora.

No obstante, los ítems estudiados progresan a la vez que los estudiantes lo hacen en edad. De este modo, las deficiencias en la calidad de los sentimientos y emociones aumentan con los cursos, pero los discentes les otorgan una menor importancia. Esta infravaloración es mayor en el campo de lo social: a través de los cursos los estudiantes manifiestan un mayor interés en el ámbito académico, demostrando una mayor consciencia de la necesidad de ser “aptos” en términos de contenidos, dejando a un lado el cuidado y autocuidado emocional. Este último muestra mayor indiferencia a medida que los estudiantes crecen y se acercan a la

pubertad, pudiendo ser los cambios hormonales una de las causas de identificar más conflictos sociales en los últimos cursos. Desde un enfoque de género, son ellas quienes dejan ver una mayor tasa de disfrute en la escuela: su índice de problemática en el centro es menor que la de ellos y entre sus emociones destacan aquellas que no conllevan un componente de agresividad. En términos académicos y de calificaciones, su porcentaje de éxito es mayor, al igual que lo son las relaciones favorables con maestros, sin embargo, sus relaciones con iguales son más complejas y menos satisfactorias, lo que puede deberse a que presentan una mayor madurez y las analizan desde diversas perspectivas. En vínculo con lo descrito, observamos en ellas una peor autopercepción y una menor capacidad de gestión de sus emociones, constatando que no poseen los recursos necesarios para dar respuesta a sus necesidades. Por su parte, los varones valoran mayormente su papel en el grupo de iguales y lo toman como referente para crear su imagen. La falta de estrategias para manejar dichas situaciones hace que incrementen en ellos el sentimiento de falta de valía.

Discusión

Los estudios de Gázquez et al., (2011) y Gómez (2020) sostienen que el bienestar y el clima escolar están condicionados por la calidad de las relaciones interpersonales, apoyando los resultados extraídos, dentro de los cuales los participantes establecen la aceptación social por parte de sus iguales como los motivos principales de una buena relación. En este mismo contexto se dicta que la presencia de problemas a nivel social y académico puede ser reducida mediante el entrenamiento de las competencias emocionales (Cabello et al., 2020).

Así, se relacionan el rechazo escolar y las conductas de riesgo para la salud física y mental de los menores (Franz y Gross, 2001, Zabalza, 2002), vínculo avalado por los datos extraídos: gran parte de los discentes que muestran disconformidad consigo mismos fracasa socialmente con iguales.

Además, los análisis de Baudoin y Galand (2018) recogen la importancia del apoyo social recibido por el alumno y la necesidad de una comunicación efectiva que permita la confianza en el profesorado (Maldonado y Marín, 2003), contraponiéndose con la presente investigación: quienes reconocen un buen lazo entre ambos, lo atribuyen a la profesionalidad del maestro y no a una involucración real del mismo.

No obstante, estas características varían. A medida que la edad aumenta, disminuye el nivel de satisfacción general con la vida (Goldbeck et al., 2007). De acuerdo con lo extraído, en el último curso los sentimientos favorables disminuyen notablemente.

En función del género, los varones presentan una mayor participación e involucración social (Cicognani et al., 2014), además de un mayor rango de relaciones sociales positivas entre iguales, respaldando fielmente lo estudiado. Por su parte, The Children's Society (2017), afirma que las niñas están menos satisfechas consigo mismas, dato opuesto a lo secuenciado dentro del actual estudio, el cual atribuye a los varones un mayor porcentaje de autopercepción negativa.

Conclusiones

La información ofrecida permite identificar problemas de carácter principalmente social, aunque también académico. En esta línea, veremos que el género y el nivel educativo sí actúan como condicionantes de dichas situaciones, influyendo sobre la existencia y las características de las mismas. Es por ello por lo que se valora la implantación en las escuelas de una educación real basada en emociones a fin de evitar, a través de una correcta gestión emocional, futuros estados negativos. En dicha línea, la creación y puesta en marcha de programas de análisis y gestión de las variables citadas constituiría una estrategia de mejora de la calidad de vida de los menores en edad escolar en términos de progreso, académico y social, actual y futuro.

Referencias bibliográficas

- Abraham, J. (2020). L'école haïtienne et la question du bien-être scolaire. https://www.researchgate.net/publication/345012479_L%27ecole_haitienne_et_la_question_du_bien-etre_scolaire
- Anderson, D.L. & Graham, A.P. (2016) Improving Student Wellbeing: Having a Say at School. *School Effectiveness and School Improvement*, 27, 348-366. <https://doi.org/10.1080/09243453.2015.108433>
- Baudoin, N., & Galand, B. (2018). Le climat scolaire influence-t-il le bien-être des élèves?.
- Cabello, M., Miret, M., Ayuso-Mateos, J. L., Caballero, F. F., Chatterji, S., TobiaszAdamczyk, B., ... & Borges, G. (2020). Cross-national prevalence and factors associated with suicide ideation and attempts in older and young-and-middle age people. *Aging & Mental Health*, 24(9), 1533-1542.
- Carver, C. S., & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual review of psychology*, 61, 679-704. https://www.researchgate.net/publication/26336302_Personality_and_Coping
- Cicognani, E., Martinengo, L., Albanesi, C., Piccoli, N. D., & Rollero, C. (2014). Sense of community in adolescents from two different territorial contexts: The moderating role of gender and age. *Social indicators research*, 119(3), 1663-1678. https://www.researchgate.net/publication/268389810_Sense_of_Community_in_Adolescents_from_Two_Different_Territorial_Contexts_The_Moderating_Role_of_Gender_and_Age
- Collé, J., & Escudé, C. (2003). La educación emocional. *Revista dels mestres de la Garrotxa*, 19(37), 8-10.
- Dejaiffe, B. (2018). La discontinuité éducative comme possibilité du bien-être. En N. Rousseau y G.
- Espinosa (Ed.), *Le bien-être à l'école: enjeux et stratégies gagnantes* (63- 82). Presses de l'Université du Québec.
- Espinosa, G. (2018). Les émotions de l'élève à l'école L'importance de les reconnaître pour mieux s'adapter. Presses de l'Université du Québec.
- Fernández, I. (1998). Prevención de la violencia y resolución de conflictos. El clima escolar como factor de calidad. Ed. Narcea, Madrid. <https://gedos.usal.handle/10366/56430>
- Franz, D. Z., & Gross, A. M. (2001). Child sociometric status and parent behaviors: An observational study. *Behavior Modification*, 25(1), 3-20.
- Goldbeck, L., Schmitz, T. G., Besier, T., Herschbach, P., & Henrich, G. (2007). Life satisfaction decreases during adolescence. *Quality of Life Research*, 16(6), 969-979.
- Gómez Galvis, J. F. (2020). Modelos mentales de clima escolar en docentes y estudiantes de básica primaria. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7723699>
- González-Romá, V., Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Lloret, S. (2006). Burnout and work engagement: Independent factors or opposite poles?. *Journal of vocational behavior*, 68(1), 165-174.
- Maldonado, H. V. G., & Marín, B. L. (2003). Ensayo: Rendimiento Escolar: Implicaciones del comportamiento del maestro en el fracaso escolar. *SUA-UNAM, México*.

Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence. *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*, 3, 31.

Mayordomo, T. (2013). Afrontamiento, resiliencia y bienestar a lo largo del ciclo vital. <https://roderic.uv.es/handle/10550/29244>

Neel, C. G. O., & Fuligni, A. (2013). A longitudinal study of school belonging and academic motivation across high school. *Child development*, 84(2), 678-692.

OMS. (2020). Documentos Básicos (49a Edición). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J., Mercader, I., Molero, M.M. y García, M.M. (2011). Rendimiento académico y conductas antisociales y delictivas en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(3), 401-412.

Petrides, K. V., Frederickson, N., & Furnham, A. (2004). The role of trait emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school. *Personality and individual differences*, 36(2), 277-293.

The Good Childhood Report | The Children's Society. (2022). The Children's Society. <https://www.childrenssociety.org.uk/good-childhood>

Zabalza Beraza, M. Á. (2002). Situación de la convivencia escolar en España: políticas de intervención. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/32215>

Efecto del calentamiento sobre el rendimiento motor en escolares.

Una revisión sistemática

Effect of warm-up on motor performance in schoolchildren. A systematic review

Rubén Fernández-Agulló¹; Daniel Mayorga-Vega²; Rafael Merino-Marban²

¹ Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga, España

² Departamento de Didáctica de las Lenguas, las Artes y el Deporte, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga, España

Autor de correspondencia: Rubén Fernández Agulló – rubenfernandezagullo@gmail.com

Fundamentación

Antes de comenzar cualquier práctica deportiva es común realizar un calentamiento. Esto no es distinto en las sesiones escolares de Educación Física (EF) (Coledam et al., 2012).

Los estudios sugieren que el rendimiento es superior en velocidad, salto y habilidades motoras tras realizar un calentamiento (Gómez-Álvarez et al., 2021). Del mismo modo, se le suele asignar beneficios como el aumento del flujo sanguíneo, coordinación o temperatura corporal (Singh y Singh, 2015). Sin embargo, el impacto de diferentes tipos de calentamiento es aún un debate sin resolver. Misma, o mayor, controversia encontramos si nos centramos en personas en edad escolar (Gelen, 2011), pues su evidencia es bastante limitada (Merino-Marban et al., 2021). Se presenta, por tanto, como un asunto de interés para profesores de EF, entrenadores, preparadores físicos o científicos (Ayala et al., 2011). Dicho conocimiento nos permitirá determinar el mejor protocolo para incrementar el rendimiento de las diferentes cualidades físicas básicas en niños en edad escolar.

Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue comparar mediante una revisión sistemática el efecto del calentamiento sobre el rendimiento motor en niños en edad escolar

Metodología

En primer lugar, cinco bases de datos electrónicas fueron consultadas hasta el 10 de abril de 2021: Web of Science (todas las bases de datos), Scopus, SportDiscus, PubMed y Google Scholar. Se examinó cualquier formato de publicación, incluidos artículos de revistas. Los términos de búsqueda utilizados se basaron en dos conceptos. Por un lado, incluían términos relacionados con el calentamiento: ("Pre activity" OR "Warm up" OR Warm-up OR "Preliminary exercises" OR "Tune up" OR Pretraining OR Pre-exercises OR Preeercise OR Preevent OR Activation OR "Warm-up exercise") AND (School-setting OR Children OR Students OR School-aged OR Childhood OR Child OR Youth OR "Primary schoolchildren" OR "School-age youth" OR Preadolescent OR Preadolescence OR Primary-schooler OR Pre-teen OR Schoolchild OR Schoolgirl OR Schoolboy OR Schoolchildren OR "School children" OR Collegiate OR Prepubescent OR Kid OR Young OR Pupil). Además, no se impusieron restricciones de idioma o fecha de publicación.

Igualmente, basado en los resultados de la búsqueda anterior, se realizaron búsquedas manuales en las listas de referencias de todos los estudios seleccionados. Además de las citas de referencia (en las bases de datos Web of Science, Scopus, ResearchGate y Google Scholar) y las publicaciones de los primeros autores (en las bases de datos Web of Science, Scopus, ResearchGate y Google Scholar), también se examinaron las listas personales de los investigadores (en ResearchGate y Google Scholar) y se contactó por correo electrónico con los autores de correspondencia., con el fin de intentar añadir algún estudio más que no hubiéramos encontrado con las búsquedas previas.

Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> • Investiga el efecto del calentamiento en el rendimiento de niños en edad escolar, como objetivo principal • Investiga los efectos del calentamiento en actividades de fuerza, velocidad, resistencia o flexibilidad • Artículos revisados por pares 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa test no validados para medir el rendimiento • No existe condición control (condición sin calentamiento)

Fuente: Elaboración Propia

Resultados

Seis estudios, con un total de 138 participantes únicos, fueron incluidos. En cuanto a las cualidades físicas examinadas, cuatro de los estudios evaluaron la fuerza a través del salto vertical, tres evaluaron la velocidad de carrera, uno evaluó la resistencia anaeróbica (30 segundos) con cicloergómetro y otro evaluó la flexibilidad mediante el test Sit & Reach (2006). Si nos fijamos en el año de publicación, los artículos incluidos en la revisión, excepto uno, son bastante recientes: dos de 2021, uno de 2020, uno de 2016, uno de 2006 y el más antiguo de 1995.

En general, los resultados de los estudios incluidos en esta revisión indican que calentar es una estrategia efectiva para mejorar el rendimiento motor de los niños en edad escolar en comparación con no calentar.

Tabla 2

Análisis de los artículos seleccionados

Autores y Año	Objetivo	Resultados	Conclusiones
Çelik et al. (2021)	Investigar el efecto del protocolo de calentamiento de los músculos inspiratorios sobre la aceleración y la velocidad máxima en niños de 12 a 14 años.	El calentamiento general y el calentamiento de los músculos inspiratorios aumentaron el rendimiento de forma significativa, comparado con la condición control y placebo.	El calentamiento de los músculos inspiratorios tiene efectos positivos en el rendimiento en actividades de aceleración y velocidad máxima, de una forma similar al calentamiento general.
Duncan y Woodfield (2006)	Evaluar el impacto del protocolo de calentamiento en el rendimiento de la flexibilidad y el salto vertical en	No se encontraron diferencias significativas en el Sit and Reach. Sin embargo, si fueron encontradas en el salto vertical, siendo	El calentamiento dinámico mejoró significativamente el rendimiento del salto vertical en un grupo de niños de escuela primaria en comparación con un calentamiento estático. No

	niños (10.75 ± 0.4 años).	superiores tras la realización de un calentamiento dinámico frente al estático.	se encontraron diferencias en la flexibilidad de los isquiotibiales y la espalda baja.
Gómez-Álvarez et al. (2021)	Valorar los efectos de distintos tipos de calentamientos en escolares sobre la calidad de movimiento de las habilidades motrices y el rendimiento de salto y carrera.	El calentamiento basado en juegos adaptados reducidos presentó efectos superiores que las otras modalidades en las habilidades motoras de locomoción. Las comparaciones entre calentamientos mostraron que la intervención basada en FIFA 11+ mostró ser más eficaz en reducir el tiempo de sprint en 20 metros y aumentar la altura del salto vertical	La elección de una estrategia apropiada basada en una diversidad de experiencias motrices como las ofrecidas por los protocolos de calentamiento FIFA11+ y de juegos adaptados reducidos podría ser clave para mejorar el rendimiento motor y la magnitud de los beneficios asociados al calentamiento.
Howe et al. (1995)	Examinar los efectos de la intensidad del calentamiento en el rendimiento anaeróbico y estado ácido-base durante la recuperación.	El calentamiento del umbral ventilatorio da como resultado menos La y HCO ₃ .	El calentamiento previo a la prueba anaeróbica isocinética pareció resultar en una menor acumulación de La y tener un impacto positivo en el estado ácido-base durante la recuperación.
De Rezende et al. (2016)	Evaluar los efectos de varios calentamientos en el rendimiento del VCMJ (salto vertical con contramovimiento)	Todos los calentamientos presentaron un mayor rendimiento en el VCMJ que la condición control, con excepción de los estiramientos.	Los saltos verticales son el mejor ejercicio de calentamiento para mejorar el rendimiento del VCMJ, pero otros ejercicios pueden hacer una contribución complementaria.
Ruiz et al. (2020)	Determinar las posibles influencias de dos tipos de calentamiento (tradicional y específico) sobre la fuerza explosiva del tren inferior.	Se notaron diferencias estadísticamente significativas entre el pre y post test en el GCT (grupo con calentamiento tradicional) y en el GCE (grupo con calentamiento específico); además, se encontraron diferencias estadísticamente	Realizar estiramientos dinámicos y pliometría como parte del calentamiento parece influir positivamente en la capacidad de salto vertical.

		significativas entre GSC (grupo sin calentamiento) y GCE en el post test solo en la prueba de salto.	
Singh y Singh (2015)	Estudiar y analizar el efecto de cuatro métodos de calentamiento: calentamiento general, calentamiento específico, combinación de calentamiento general y específico calentamiento pasivo; en el rendimiento de dominadas.	Se encontró que la diferencia media entre diferentes grupos en dominadas era insignificanamente sorprendente entre los cuatro tipos seleccionados de calentamientos Los grupos de calentamiento pasivo muestran un valor medio más alto que otros grupos muestran un valor medio más alto que los otros tres grupos.	Existe una diferencia media, pero esta diferencia puede no afectar necesariamente el rendimiento en dominadas y pueden no ser diferencias reales.

Fuente: Elaboración Propia

Discusión

Como han señalado numerosos autores, en los últimos años se ha producido un aumento del interés y el número de estudios que intentan saber cómo afecta el calentamiento al rendimiento físico (Álvarez-Fernández, et al., 2021). Aún existe una serie de controversias sobre el calentamiento en cuanto a si realmente ayuda a niveles más altos de rendimiento o si es solo un factor psicológico.

Aunque los resultados en términos de rendimiento de resistencia son contradictorios, parece que es recomendable emplear el calentamiento por los efectos fisiológicos y de activación que produce. Asimismo, la búsqueda parece mostrar que, dependiendo de la cualidad física a entrenar, el protocolo debe ser diferente. Por lo tanto, el calentamiento debe ser específico en función del entrenamiento, con el objetivo de para preparar y activar los músculos y los sistemas de energía que se requieren para cada ejercicio en particular (Ray y Mandal, 2018).

De esta forma, incluir ejercicios dinámicos, estiramientos dinámicos y calentamientos específicos antes del entrenamiento de fuerza o velocidad parece mejorar el rendimiento físico de los escolares. A pesar de los resultados obtenidos por Duncan y Woodfield (2006), la evidencia científica actual sugiere que calentar mejora la flexibilidad en los niños en edad escolar, en comparación con no hacerlo.

Dependiendo de la cualidad física que se vaya a entrenar, el protocolo puede ser diferente. Algo importante es que el calentamiento debe ser específico para la actividad física principal, con el fin de preparar y activar los músculos y los sistemas de energía que se requieren para cada ejercicio en particular (Ray y Mandal, 2018).

Aunque parece claro que el calentamiento mejora el rendimiento físico, futuras investigaciones podrían desarrollarse con el objetivo de comparar cada protocolo de calentamiento en las diferentes habilidades físicas básicas en una muestra más grande y varias edades, observando si existe algún cambio a lo largo de los años que comprenden la etapa de Educación Primaria. De esa forma, podríamos conocer, de forma más concreta, el protocolo de calentamiento más adecuado para ser utilizado en niños en edad escolar.

Conclusiones

La práctica de un calentamiento dinámico o específico antes de la actividad física principal parece mejorar el rendimiento de la velocidad y la fuerza, en comparación con la ausencia de calentamiento en jóvenes en edad escolar. Sin embargo, los efectos del calentamiento sobre el rendimiento de la resistencia y la flexibilidad en escolares deben investigarse más a fondo.

Este conocimiento guiaría y ayudaría las acciones de los investigadores, entrenadores, preparadores físicos, profesores de Educación Física y profesionales del deporte en general a desarrollar mejores lecciones y obtener los mejores resultados de sus alumnos y/o deportistas.

Referencias bibliográficas

Álvarez-Fernández, M.P., Chaverri-Rodríguez, M.A., Quiros-Vasquez A., Carazo-Vargas P. (2021). Effects of warm-up in 100 m crawl performance in collegiate swimmers. *EmasF: Revista Digital de Educación Física*, 12(70), 114-122.

Ayala, F., Sainz de Baranda, P., Cejudo, A. & Croix, M. D. S. (2011). Efecto agudo del estiramiento sobre el rendimiento físico: El uso de los estiramientos en el calentamiento. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 6(16), 27–36. <https://doi.org/10.12800/CCD.V6I16.31>

Coledam, D. H., Aires de Arruda, G. & Ramos de Oliveira, A. (2012). Chronic effect of static stretching performed during warm-up on flexibility in children. *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 14(3), 296-304. <https://doi.org/10.5007//1980-0037.2012v14n3p296>

Duncan, M.J. & Woodfield L.A. (2006). Acute effects of warm up protocol on flexibility and vertical jump in children. *Journal of Exercise Physiology online (JEPonline)*, 9(3), 9-16.

Gelen, E. (2011). Acute effects of different warm-up methods on jump performance in children. *Biology of Sport*, 28(2), 133–138. <https://doi.org/10.5604/947456>

Gómez-Álvarez, N., Schweppe-Villa, A., Parra-Gatica, A., Cid-Rojas, F., Pavez-Adasme, G. & Hermosilla-Palma, F. (2021). Acute effects of different warm-up strategies in physical performance and motor skills in scholars. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 42, 18-26. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86525>

Merino-Marban, R., Fuentes, V., Torres, M. & Mayorga-Vega, D. (2021). Acute effect of a static- And dynamic-based stretching warm-up on standing long jump performance in primary schoolchildren. *Biology of Sport*, 38(3), 333–339. <https://doi.org/10.5114/BIOLSPORT.2021.99703>

Ray A. & Mandal A. K. (2018). Comparative study of active, passive and no warm-up on selected physical fitness performance of inter-university players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 5(2), 150–154.

Singh, S. & Singh, V. (2015). Effect of Different Types or Warm Up on Pull Ups. *International Journal of Movement Education and Sports Sciences (IJMESS) Annual Refereed y Peer Reviewed Journal*, III(1), 81–85.

¿Es efectivo un programa de ejercicio físico basado en los videojuegos para mejorar la composición corporal en una muestra de adolescentes con síndrome de Down?

Is an exergame game-based physical exercise program effective in improving body composition in adolescents with Down syndrome?

Borja Suarez-Villadat
Universidad Alfonso X el Sabio (Madrid)

Autor de correspondencia: Borja Suarez-Villadat; bsuarvil@uax.es

Introducción

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) se ha extendido a aproximadamente 200 países y territorios en todo el mundo durante los últimos 12 meses (Stawicki et al., 2020). COVID-19 es una enfermedad infecciosa terrible y altamente contagiosa. Se ha estimado que la tasa de mortalidad es hasta 30 veces mayor que la de la influenza (Brown, 2020). Dado que la COVID-19 se presenta como una miocardiopatía aguda y un síndrome respiratorio grave, y que el síndrome de Down (SD) es, con mucho, el trastorno cromosómico más frecuente y con mayor susceptibilidad a desarrollar infecciones y complicaciones respiratorias (Valentini et al., 2020), parece oportuno centrarse en este síndrome durante la pandemia en curso. El síndrome de Down (SD) es una anomalía cromosómica producida por una copia extra parcial o completa del cromosoma 21 (Roizen, 2002). El SD afecta aproximadamente a 1 de cada 1000 recién nacidos en todo el mundo y es la discapacidad intelectual (DI) única más común. La mayor parte de la población con SD (70-75%) solo puede alcanzar un cociente intelectual entre 20 y 50 (Vicari, 2006). Además, se ha asociado con más de 80 condiciones médicas como diabetes o problemas cardiovasculares (Roizen et al., 2014). La edad pediátrica parece estar menos afectada por el COVID-19 (Brodin, 2020). Sin embargo, los niños con SD son especialmente vulnerables y susceptibles a infecciones respiratorias. Además, tienen comorbilidades como inmunodeficiencia, cardiopatías, especialmente aquellas con reemplazo valvular quirúrgico y obesidad que han demostrado empeorar el desenlace de los pacientes con COVID-19 (Siordia, 2020).

Métodos y materiales

Se realizó un estudio aleatorizado, controlado y simple ciego entre septiembre de 2021 y febrero de 2022 con 60 adolescentes con SD de una Escuela de Educación Especial. De los 60 adolescentes inicialmente invitados, 11 fueron retirados del estudio por: (a) no cumplir con los criterios de inclusión ($n = 10$) o mudarse a otra ciudad ($n = 1$). Finalmente, 49 adolescentes elegibles (19 mujeres y 30 hombres; edad promedio, $14,19 \pm 2,06$ años) fueron asignados aleatoriamente a dos grupos basados en un método de aleatorización simple, que incluía un grupo de intervención (10 mujeres y 14 hombres) y un grupo de control (9 femenino y 16 masculino). Los adolescentes asignados al grupo de control realizaron un programa de actividad física tres veces por semana durante 20 semanas, mientras que los adolescentes asignados al grupo de ejercicio realizaron un programa de videojuegos tres veces por semana durante 20 semanas. Análisis estadístico utilizado: Pareado T-Test y ANCOVA

Resultados

La Tabla 1 muestra las diferencias entre los resultados del pretest y posttest con respecto a la composición corporal para los grupos de control y ejercicio después de 20 semanas de programa de exergames. Se observaron diferencias significativas entre ambos grupos en circunferencia de cintura ($p=0,048$; IC 95% =-0,364 a 3,481), circunferencia de cadera ($p=0,029$; IC 95% =-0,568 a -0,692), subescapular ($p=0,045$; 95 % IC =-1,692 a 3,810) y supraíliaco ($p=0,009$; 95% IC =-0,338 a -0,755) pliegue cutáneo, porcentaje de grasa corporal ($p=0,027$; 95% IC =-1,742 a 3,015) y BAI ($p=0,039$; IC 95% = -1,368 a -0,918).

Discusión

El objetivo principal del presente estudio fue utilizar un programa de exergames durante 20 semanas y modificar los niveles de composición corporal y condición física relacionada con la salud en una muestra de adolescentes con SD. Los hallazgos empíricos sugieren que tres sesiones semanales de 60 minutos podrían reducir diferentes variables de composición corporal como la circunferencia de la cintura, la circunferencia de la cadera, los pliegues subescapular y supraíliaco, el porcentaje de grasa corporal y el BAI. Considerando la composición corporal de la población adolescente con SD, algunos estudios han mostrado alarmantes problemas que pueden tener en general. Por ejemplo, diferentes estudios han demostrado que esta población tiene una alta incidencia de síndrome metabólico relacionado con obesidad, diabetes, aterosclerosis o baja capacidad aeróbica (Wallén et al., 2009). Estudios como el de Aguiar et al. (2008) y Silva et al. (2017) demostraron que la actividad física o el ejercicio constante podrían reducir los niveles de grasa corporal al mejorar el perfil de riesgo cardiometabólico en personas con SD. Diferentes estudios han relacionado el uso de programas de exergames con la disminución de la grasa corporal en personas con SD. Por ejemplo, Lin & Wuang (2012) realizaron un estudio con 92 adolescentes con SD usando videojuegos (tecnología de juegos Wii) tres veces por semana durante seis semanas. Hubo una ligera diferencia en los niveles de grasa visceral entre el grupo de intervención y el de control. Estos resultados son similares a los de Silva et al. (2017) tras realizar una intervención a 25 adultos con SD. El experimento se realizó mediante un programa exergames (Wii Fit Balance) durante dos meses con un total de 22 sesiones. Aunque la literatura ha demostrado que puede no haber una relación directa entre un programa de ejercicios y una reducción en los niveles de grasa corporal (Hardee & Fetters, 2017; Paul et al., 2019; Rimmer et al., 2004; Ulrich et al., 2011) esta investigación reporta nuevos hallazgos. Los resultados obtenidos en este estudio mostraron una disminución de los niveles de grasa corporal en la mayoría de las variables analizadas. Solo el IMC, el tríceps y los pliegues cutáneos de los muslos no muestran una disminución después de la intervención. Estos datos sugieren la importancia de utilizar un programa de exergames para promover cambios en las medidas antropométricas en esta población.

Conclusiones

Los resultados de este estudio sugirieron que un programa de videojuegos de 20 semanas que consistía en tres sesiones de 60 minutos cada una podría mejorar la composición corporal y la condición física relacionada con la salud en una muestra de adolescentes con SD. Sin embargo, el IMC, el tríceps, los pliegues cutáneos de los muslos o la flexibilidad profunda del tronco no sufrieron ningún efecto tras la intervención. Aunque estos hallazgos concuerdan con los mostrados en la literatura científica, deben tomarse con cautela. La ausencia de control de variables como el sedentarismo, la ingesta dietética calórica o el gasto energético basal de los participantes podría tener efectos significativos en esta población en particular. Por tanto, realizar estudios con una muestra mayor de participantes y controlar por posibles variables de confusión podría ofrecer información valiosa sobre el efecto del entrenamiento en la población joven con SD.

Referencias bibliográficas

- Alba-Rueda, A., Moral-Munoz, J. A., De Miguel-Rubio, A., & Lucena-Anton, D. (2022). Exergaming for physical therapy in patients with Down syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized-controlled trials. *Games for Health Journal*, 11(2), 67–78. <https://doi.org/10.1089/G4H.2021.0172>
- Berg, J., Wang, A. I., Lydersen, S., & Moholdt, T. (2020). Can Gaming Get You Fit? *Frontiers in Physiology*, 11:1017. <https://doi.org/10.3389/FPHYS.2020.01017>
- Brodin, P. (2020). Why is COVID-19 so mild in children? *Acta Paediatrica*, 109(6), 1082–1083. doi:10.1111/apa.15271
- Brown, R. B. (2020). Public health lessons learned from biases in Coronavirus mortality overestimation. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 14(3), 364–371. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.298>
- Brütsch, K., Schuler, T., Koenig, A., Zimmerli, L., Koenke, S. M., Lünenburger, L., Riener, R., Jäncke, L., & Meyer-Heim, A. (2010). Influence of virtual reality soccer game on walking performance in robotic assisted gait training for children. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.1186/1743-0003-7-15>
- Gao, Z., & Chen, S. (2014). Are field-based exergames useful in preventing childhood obesity? A systematic review. *Obesity Reviews*, 15(8), 676–691. <https://doi.org/10.1111/OBR.12164>
- Hickman, R., Popescu, L., Manzanares, R., Morris, B., Lee, S. P., & Dufek, J. S. (2017). Use of active video gaming in children with neuromotor dysfunction: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(9), 903–911. <https://doi.org/10.1111/DMCN.13464>
- Hocking, D. R., Farhat, H., Gavrilă, R., Caeyenberghs, K., & Shields, N. (2019). Do active video games improve motor function in people with developmental disabilities? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 100(4), 769–781. <https://doi.org/10.1016/J.APMR.2018.10.021>
- Howie, E. K., Campbell, A. C., Abbott, R. A., & Straker, L. M. (2017). Understanding why an active video game intervention did not improve motor skill and physical activity in children with developmental coordination disorder: A quantity or quality issue? *Research in Developmental Disabilities*, 60, 1–12. <https://doi.org/10.1016/J.RIDD.2016.10.013>
- Lamboglia, C. M. G. F., Silva, V. T. B. L. da, Vasconcelos Filho, J. E. de, Pinheiro, M. H. N. P., Munguba, M. C. da S., Silva Júnior, F. V. I., ... Silva, C. A. B. da. (2013). Exergaming as a Strategic Tool in the Fight against Childhood Obesity: A Systematic Review. *Journal of Obesity*, 2013, 1–8. doi:10.1155/2013/438364
- Lau, P. W. C., Wang, J. J., & Maddison, R. (2016). A randomized controlled trial of school-based active video game intervention on Chinese children's aerobic fitness, physical activity level and psychological correlates. *Games for Health Journal*, 5(6), 405–412. <https://doi.org/10.1089/G4H.2016.0057>
- Maddison, R., Mhurchu, C. N., Jull, A., Prapavessis, H., Foley, L. S., & Jiang, Y. (2012). Active video games: The mediating effect of aerobic fitness on body composition. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 54. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-54>
- Mura, G., Carta, M. G., Sancassiani, F., Machado, S., & Prosperini, L. (2018). Active exergames to improve cognitive functioning in neurological disabilities: A systematic review

and meta-analysis. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 54(3), 450–462. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.17.04680-9>

Roizen, N. (2002). *Down syndrome*. In M. L. Batshaw (Ed.) *Children with disabilities* (5th ed.). Paul H. Brookes.

Roizen, N. J., Magyar, C. I., Kushner, E. S., Sulkes, S. B., Druschel, C., van Wijngaarden, E., Rodgers, L., Diehl, A., Lowry, R., & Hyman, S. L. (2014). A community cross-sectional survey of medical problems in 440 children with Down syndrome in New York State. *The Journal of Pediatrics*, 164(4), 871–875. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.11.032>

Siordia, J. A. (2020). *Epidemiology and Clinical Features of COVID-19: A Review of Current Literature*. *Journal of Clinical Virology*, 104357. doi:10.1016/j.jcv.2020.104357

Stawicki, S., Jeanmonod, R., Miller, A., Paladino, L., Gaieski, D., Yaffee, A., De Wulf, A., Grover, J., Papadimos, T., Bloem, C., Galwankar, S., Chauhan, V., Firstenberg, M., DI Somma, S., Jeanmonod, D., Garg, S., Tucci, V., Anderson, H., Fatimah, L., ... Garg, M. (2020). The 2019-2020 novel coronavirus (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) pandemic: A joint american college of academic international medicine-world academic council of emergency medicine multidisciplinary COVID-19 working group consensus paper. *Journal of Global Infectious Diseases*, 12(2), 47–93. https://doi.org/10.4103/jgid.jgid_86_20

Valentini, D., Di Camillo, C., Mirante, N., Marcellini, V., Carsetti, R., & Villani, A. (2020). Effects of Pidotimod on recurrent respiratory infections in children with down syndrome: A retrospective Italian study. *Italian Journal of Pediatrics*, 46(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s13052-020-0797-5>

Vicari, S. (2006). Motor development and neuropsychological patterns in persons with Down syndrome. *Behavior Genetics*, 36(3), 355–364. <https://doi.org/10.1007/s10519-006-9057-8>

Table 2. Differences between the pretest and posttest results regarding body composition for the control and intervention groups.

Outcome	Groups mean (SD)						Difference within groups, mean difference (SD)			Difference between groups, mean difference (95%CI)	
	Control group (n= 25)			Intervention group (n= 24)			Difference within groups week 20 minus-week 0			Difference between groups week 20 minus-week 0*	
Body composition	Pre-test	Post-test	p value ^a	Pre-test	Post-test	p value ^a	CG	EG	p value ^b	EG vs CG	p value ^c
BMI (kg/m ²)	27.59 (3,53)	27.86 (3,58)	0.659	28.34 (2,91)	26.83 (3,67)	0.651	0.27 (1,52)	-1.51 (2,46)	0.364	0.91 (-0.688 to 0.673)	0.282
Waist circumference (cm)	74.18 (9,82)	74.77 (8,61)	0.813	77.12 (7,32)	73.29 (7,93)	0.044	0.59 (2,70)	-4.83 (3,65)	0.021	-0.69 (-0.364 to 3.481)	0.048
Hip circumference (cm)	81.38 (9,81)	81.51 (6,70)	0.344	82.86 (3,52)	78.92 (4,66)	0.028	0.13 (4,69)	-4.94 (5,21)	0.009	-0.53 (-0.568 to -0.692)	0.029
Triceps (mm)	20,61 (6,91)	21,11 (5,98)	0.590	21,92 (5,13)	19,20 (4,39)	0.248	0.50 (3,51)	-2.72 (2,49)	0.042	-0.72 (-0.892 to 0.148)	0.086
Subscapular (mm)	23,12 (7,67)	23,22 (7,12)	0.417	24,81 (6,27)	21,97 (6,99)	0.018	0.10 (4,70)	-3.84 (3,30)	0.018	0.54 (-1.692 to 3.810)	0.045
Suprailiac (mm)	18,86 (9,07)	18,93 (9,16)	0.339	19,65 (10,49)	17,69 (9,28)	0.033	0.07 (3,32)	-2.93 (4,05)	0.041	0.30 (-0.338 to -0.755)	0.009
Thighs (mm)	37,18 (10,49)	37,05 (9,22)	0.769	37,70 (7,12)	36,04 (8,71)	0.141	-0.13 (6,13)	-1.66 (4,07)	0.332	0.85 (-0.795 to 0.218)	0.160
Body Fat (%)	33,45 (9,03)	33,59 (9,51)	0.674	34,06 (10,65)	31,82 (11,95)	0.004	0.14 (3,69)	-3.24 (2,12)	0.046	-0.81 (-1.742 to 3.015)	0.027
BAI (%)	27,69 (2,67)	27,29 (2,57)	0.552	27,63 (3,12)	25,73 (3,03)	0.039	-0,39 (0,13)	-1,90 (0,16)	0.044	-0,46 (-1,368 to -0,918)	0.039

Statistically significant differences are in bold ($p < 0.05$). SD, standard deviation; CI, confidence interval; CG, control group; IG, intervention group; BMI, body mass index; WtHR, waist to height ratio; BAI, body adiposity index.

*Derived from analysis of covariance with dependent variable as covariates (baseline weight).

a p value of paired t-test.

b p value of 2 sample t-test.

c p value of ANCOVA.

Mejora de los parámetros de condición física relacionada con la salud en jóvenes con síndrome de Down

Improvement of health-related physical fitness parameters in youth with Down syndrome

Borja Suarez-Villadat
Universidad Alfonso X el Sabio (Madrid)

Autor de correspondencia: Borja Suarez-Villadat; bsuarvil@uax.es

Fundamentación

El síndrome de Down (SD) es una anomalía cromosómica producida por una copia extra parcial o completa del cromosoma 21 (Roizen, 2002). El SD afecta aproximadamente a 1 de cada 1000 recién nacidos en todo el mundo y es la discapacidad intelectual única más común. La mayor parte de la población con SD (70-75%) solo puede alcanzar un cociente intelectual entre 20 y 50 (Vicari, 2006). Además, se ha asociado con más de 80 condiciones médicas como diabetes o problemas cardiovasculares (Roizen et al., 2014). La edad pediátrica parece estar menos afectada por el COVID-19 (Brodin, 2020). Sin embargo, los niños con SD son especialmente vulnerables y susceptibles a infecciones respiratorias. Además, tienen comorbilidades como inmunodeficiencia, cardiopatías, especialmente aquellas con reemplazo valvular quirúrgico y obesidad que han demostrado empeorar el desenlace de los pacientes con COVID-19 (Siordia, 2020). En cuanto a estudios realizados en población general, se observa que el 60-80% de los jóvenes tienen niveles saludables de aptitud cardiorrespiratoria o motora (Ortega et al., 2011). Sin embargo, en poblaciones con SD, los datos parecen ser preocupantes ya que se ha observado que esta población presenta en general niveles más bajos de condición física relacionada con la salud que sus contrapartes sin DI (González-Agüero et al., 2010; Izquierdo-Gomez et al., 2013). Una posible explicación de estos resultados podrían ser las deficiencias motoras y la capacidad física (Malak et al., 2015), el control postural (Giustino et al., 2021) y las alteraciones de la marcha (Schott & Holfelder, 2015) observadas en esta población. Sin embargo, a pesar de estos datos, los adolescentes con SD pueden mejorar sus niveles de condición física relacionada con la salud tras seguir un programa de entrenamiento (González-Agüero et al., 2010; Li et al., 2013). Además, los hallazgos mostraron que este grupo pudo reducir sus niveles de porcentaje de grasa corporal pero no informó efectos cardiovasculares.

Objetivos

Mejora de los parámetros de condición física relacionados con la salud mediante un programa de exergames con una duración de 20 semanas.

Metodología

Se realizó un estudio aleatorizado, controlado y simple ciego entre septiembre de 2021 y febrero de 2022 con 60 adolescentes con SD de una Escuela de Educación Especial. De los 60 adolescentes inicialmente invitados, 11 fueron retirados del estudio por: (a) no cumplir con los criterios de inclusión ($n = 10$) o mudarse a otra ciudad ($n = 1$). Finalmente, 49 adolescentes elegibles (19 mujeres y 30 hombres; edad promedio, $14,19 \pm 2,06$ años) fueron asignados aleatoriamente a dos grupos basados en un método de aleatorización simple, que incluía un

grupo de intervención (10 mujeres y 14 hombres) y un grupo de control (9 femenino y 16 masculino). Los adolescentes asignados al grupo de control realizaron un programa de actividad física tres veces por semana durante 20 semanas, mientras que los adolescentes asignados al grupo de ejercicio realizaron un programa de videojuegos tres veces por semana durante 20 semanas. Estadística utilizada: pareado t -test, análisis de covarianza y prueba t de muestras independientes.

Resultados

La Tabla 1 muestra diferencias entre los resultados previos y posteriores a la prueba con respecto a los niveles de aptitud física relacionados con la salud para los grupos de control y ejercicio después de 20 semanas del programa de videojuegos. Se observaron diferencias significativas entre ambos grupos en fuerza de agarre ($p=0,045$; IC 95% = 1,397 a 3,663), salto de longitud de pie ($p=0,034$; IC 95% = 8,709 a 12,218), 10 Timed-Stand Test ($p=0,044$ 95% IC = 1.954 a 4.624), 30-s Sit-Up ($p=0.017$; 95% IC = 1.796 a 5.094), Timed Up and Go test ($p=0.009$; 95% IC = 2.653 a 4.090) y 6 min test de marcha ($p=0,032$; IC 95% = 24,822 a 58,650).

Discusión

Uno de los principales objetivos de este estudio fue utilizar un programa de videojuegos para modificar las variables de condición física relacionadas con la salud de la muestra con SD. Los resultados mostraron diferencias significativas en todas las variables analizadas (excepto la flexibilidad) tras el programa videojuegos. Este dato puede explicarse por las características específicas del instrumento Wii y su efecto en el organismo debido a su uso durante un período de tiempo (Maillot et al., 2012a, 2014). Algunos juegos utilizados en esta intervención pueden haber afectado la resistencia muscular o la fuerza de prensión. Estos resultados se alinean con el trabajo mostrado en población infantil (Berg et al., 2012; Wuang et al., 2011) e incluso adultos (Silva et al., 2017). Estos estudios han demostrado cómo el uso de videojuegos fue capaz de mejorar la movilidad funcional y la fuerza de la población con SD. Como se ha demostrado en la literatura, el desarrollo de programas de ejercicio físico puede mejorar la fuerza en personas con SD (Paul et al., 2019). Por tanto, el uso de instrumentos como la Wii podría ser una vía eficaz para mejorar los bajos niveles de condición física relacionada con la salud que presentan los niños o adolescentes con SD (González-Agüero et al., 2010; Izquierdo-Gomez et al., 2013) o incluso mejorar la debilidad muscular como consecuencia de su alteración genética (Carmeli et al., 2002).

Conclusiones

Los resultados de este estudio sugirieron que un programa de videojuegos de 20 semanas que consistía en tres sesiones de 60 minutos cada una podría mejorar la condición física relacionada con la salud en una muestra de adolescentes con SD. Aunque estos hallazgos concuerdan con los mostrados en la literatura científica, deben tomarse con cautela. La ausencia de control de variables como el sedentarismo, la ingesta dietética calórica o el gasto energético basal de los participantes podría tener efectos significativos en esta población en particular. Por tanto, realizar estudios con una muestra mayor de participantes y controlar por posibles variables de confusión podría ofrecer información valiosa sobre el efecto del entrenamiento en la población joven con SD.

Referencias bibliográficas

Berg, P., Becker, T., Martian, A., Danielle, P. K., & Wingen, J. (2012). Motor control outcomes following nintendo Wii use by a child with down syndrome. *Pediatric Physical Therapy*, 24(1), 78–84. <https://doi.org/10.1097/PEP.0B013E31823E05E6>

Brodin, P. (2020). Why is COVID-19 so mild in children? In *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics* (Vol. 109, Issue 6, pp. 1082–1083). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/apa.15271>

Carmeli, R., Barchad, S., & Coleman, R. (2002). Muscle power, locomotor performance and flexibility in aging mentally-retarded adults with and without Down's syndrome - PubMed. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*, 2, 457–462. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15758414/>

Giustino, V., Messina, G., Alesi, M., La Mantia, L., Palma, A., & Battaglia, G. (2021). Study of postural control and body balance in subjects with Down syndrome. *Human Movement*, 22(1), 66–71. <https://doi.org/10.5114/hm.2021.98466>

González-Agüero, A., Vicente-Rodríguez, G., Moreno, L. A., Guerra, M., Ara, I., & Casajús, J. A. (2010). Health-related physical fitness in children and adolescents with Down syndrome and response to training. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 20(5), 716–724. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01120.x>

Izquierdo-Gomez, R., Martínez-Gómez, D., Tejero-Gonzalez, C. M., Cabanas-Sánchez, V., Ruiz, J. R., & Veiga, Ó. L. (2013). Are poor physical fitness and obesity two features of the adolescent with Down syndrome? *Nutrición Hospitalaria*, 28(4), 1348–1351. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.4.6566>

Li, C., Chen, S., Meng, H. Y., & Zhang, A. L. (2013). Benefits of physical exercise intervention on fitness of individuals with Down syndrome: A systematic review of randomized-controlled trials. *International Journal of Rehabilitation Research*, 36(3), 187–195. <https://doi.org/10.1097/MRR.0b013e3283634e9c>

Maillot, P., Perrot, A., & Hartley, A. (2012). Effets de la pratique des jeux vidéo sur le vieillissement cognitif. *Geriatric et Psychologie Neuropsychiatrie Du Vieillessement*, 10(1), 83–94. <https://doi.org/10.1684/PNV.2012.0317>

Maillot, P., Perrot, A., Hartley, A., & Do, M. C. (2014). The braking force in walking: Age-related differences and improvement in older adults with exergame training. *Journal of Aging and Physical Activity*, 22(4), 518–526. <https://doi.org/10.1123/JAPA.2013-0001>

Malak, R., Kostiukow, A., Krawczyk-Wasielewska, A., Mojs, E., & Samborski, W. (2015). Delays in motor development in children with down syndrome. *Medical Science Monitor*, 21, 1904–1910. <https://doi.org/10.12659/MSM.893377>

Ortega, F. B., Artero, E. G., Ruiz, J. R., Espana-Romero, V., Jimenez-Pavon, D., Vicente-Rodríguez, G., Moreno, L. A., Manios, Y., Beghin, L., Ottevaere, C., Ciarapica, D., Sarri, K., Dietrich, S., Blair, S. N., Kersting, M., Molnar, D., Gonzalez-Gross, M., Gutierrez, A., Sjostrom, M., & Castillo, M. J. (2011). Physical fitness levels among European adolescents: the HELENA study. *British Journal of Sports Medicine*, 45(1), 20–29. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.062679>

Paul, Y., Ellapen, T. J., Barnard, M., Hammill, H. V., & Swanepoel, M. (2019). The health benefits of exercise therapy for patients with Down syndrome: A systematic review. *African Journal of Disability*, 8. <https://doi.org/10.4102/ajod.v8i0.576>

Roizen, N. (2002). *Down syndrome*. In M. L. Batshaw (Ed.) *Children with disabilities* (5th ed.). Paul H. Brookes.

Roizen, N. J., Magyar, C. I., Kushner, E. S., Sulkes, S. B., Druschel, C., van Wijngaarden, E., Rodgers, L., Diehl, A., Lowry, R., & Hyman, S. L. (2014). A community cross-sectional survey of medical problems in 440 children with Down syndrome in New York

State. *The Journal of Pediatrics*, 164(4), 871–875. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.11.032>

Schott, N., & Holfelder, B. (2015). Relationship between motor skill competency and executive function in children with Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(9), 860–872. <https://doi.org/10.1111/jir.12189>

Silva, V., Campos, C., Sá, A., Cavadas, M., Pinto, J., Simões, P., Machado, S., Murillo-Rodríguez, E., & Barbosa-Rocha, N. (2017). Wii-based exercise program to improve physical fitness, motor proficiency and functional mobility in adults with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 61(8), 755–765. <https://doi.org/10.1111/jir.12384>

Siordia, J. A. (2020). Epidemiology and clinical features of COVID-19: A review of current literature. In *Journal of Clinical Virology* (Vol. 127, p. 104357). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104357>

Vicari, S. (2006). Motor development and neuropsychological patterns in persons with Down syndrome. *Behavior Genetics*, 36(3), 355–364. <https://doi.org/10.1007/s10519-006-9057-8>

Wuang, Y. P., Chiang, C. S., Su, C. Y., & Wang, C. C. (2011). Effectiveness of virtual reality using Wii gaming technology in children with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 32(1), 312–321. <https://doi.org/10.1016/J.RIDD.2010.10.002>

Table 3. Differences between the pretest and posttest results regarding health-related physical fitness levels for the control and intervention groups.

Outcome	Groups mean (SD)						Difference within groups, mean difference (SD)			Difference between groups, mean difference (95%CI)	
	Control group (n= 25)			Intervention group (n= 24)			Difference within groups week 20 minus-week 0			Difference between groups week 20 minus-week 0*	
Physical fitness	Pre-test	Post-test	<i>p</i> value ^a	Pre-test	Post-test	<i>p</i> value ^a	CG	EG	<i>p</i> value ^b	EG vs CG	<i>p</i> value ^c
Handgrip strength (kg)	11.03 (3,89)	11.16 (2,93)	0.483	12.07 (4,53)	14.65 (5,89)	0.042	0.13 (2,09)	2.58 (1,52)	0.042	2.51 (1.397 to 3.663)	0.045
Standing long jump (cm)	64.89 (13,69)	62.39 (32,39)	0.342	62.96 (31,44)	69.13 (41,82)	0.047	-2.50 (8,49)	7.17 (2,96)	0.056	10.27 (8.709 to 12.218)	0.034
Deep Trunk Flexibility test (cm)	31.44 (6,23)	30.92 (4,13)	0.293	30.43 (8,59)	29.55 (7,02)	0.249	-0.52 (6,48)	-0.88 (8,72)	0.324	8.35 (-6.039 to 9.748)	0.534
10 Timed-Stand Test (s)	24.71 (8,92)	25.43 (9,03)	0.582	23.52 (5,02)	28.08 (4,33)	0.012	0.72 (7,43)	4.56 (4,18)	0.032	4.41 (1.954 to 4.624)	0.044
30-s Sit-Up (number)	18.56 (3,80)	17.98 (3,19)	0.419	19.77 (6,39)	27.52 (11,37)	0.008	-0.58 (4,69)	7.75 (8,09)	0.027	10.94 (1.796 to 5.094)	0.017
Timed Up and Go test (s)	4.49 (1,52)	4.89 (1,04)	0.609	4.15 (1,86)	7.94 (2,09)	0.002	0.40 (0,59)	3.79 (1,40)	0.038	3.66 (2.653 to 4.090)	0.009
6 min walk test (m)	459.52 (42,70)	464.38 (44,38)	0.713	453.44 (29,51)	475.73 (50,31)	0.037	4.86 (21,96)	22.29 (19,49)	0.031	16.84 (24.822 to 58.650)	0.032

Statistically significant differences are in bold ($p < 0.05$). SD, standard deviation; CI, confidence interval; CG, control group; IG, intervention group.

*Derived from analysis of covariance with dependent variable as covariates (baseline weight).

a *p* value of paired t-test.

b *p* value of 2 sample t-test.

c *p* value of ANCOVA.

Cómo prevenir las dificultades de aprendizaje en los primeros cursos de Educación Primaria mediante la validación de un instrumento

How to prevent learning difficulties in the first years of Primary Education through the validation of an instrument

Raúl Gutiérrez Fresneda; Monserrat Planelles Iváñez, Mari Carmen Parra Simón

Universidad de Alicante

Autor de correspondencia: Raúl Gutiérrez Fresneda, raul.gutierrez@ua.es

Introducción

La realidad educativa pone de manifiesto a través de los resultados que se vienen recogiendo desde diferentes organismos que existe un porcentaje importante de escolares que presenta dificultades de aprendizaje. La evidencia científica ha constatado que estas dificultades no surgen de manera espontánea en un determinado momento, sino que se producen como consecuencia de la acumulación de una serie de carencias que se inician en los primeros niveles escolares (Bravo-Valdivieso et al., 2003; Ramírez et al., 2022), limitaciones que tienden a incrementarse a medida que se progresa a lo largo de las diferentes etapas educativas.

Investigaciones recientes han evidenciado que la intervención educativa más eficaz es aquella que comienza en las edades tempranas cuando los escolares inician su proceso formativo (Al-Onizat, 2021; Gutiérrez-Fresneda et al., 2021). Se sabe como consecuencia de las experiencias educativas desarrolladas, de la importancia que tiene para la prevención de los problemas escolares la implementación de medidas de intervención temprana, especialmente durante los primeros niveles educativos. Aunque si bien, se requiere de materiales eficaces que permitan la obtención de datos confiables y adecuados para la detección de las dificultades de aprendizaje.

La realidad es que apenas se cuenta con recursos educativos disponibles para que los centros escolares puedan llevar a cabo esta detección temprana de una manera fácil, rápida y dirigida a todo el alumnado. Como consecuencia de esta necesidad se ha creado *Superkids 3º Primaria*, una herramienta digital de aplicación individual orientada a conocer las potencialidades y limitaciones de aprendizaje de los niños y niñas que se encuentran en el tercer curso de Educación Primaria. Para su elaboración se ha atendido a los principales precursores del aprendizaje escolar que tan relevantes son para el éxito académico, como es el caso de la comprensión oral y escrita, el conocimiento de la lengua, la ortografía, el conocimiento numérico, el cálculo mental y operativo, así como el razonamiento matemático (Ciesielski y Creaghead, 2020; Gutiérrez-Fresneda et al., 2017; Gutiérrez-Fresneda, 2018; 2020).

El propósito que se plantea en este estudio se basa en validar una herramienta digital que contribuya a la detección de los estudiantes de tercero de Educación Primaria que se encuentran en riesgo de padecer dificultades de aprendizaje. Con esta finalidad se ha llevado a cabo, en primer lugar, una validación de contenido a partir de la valoración de jueces expertos, para posteriormente analizar la fiabilidad a través de la comprobación de la estabilidad del instrumento.

Método

Diseño

El presente estudio se clasifica como estudio instrumental (Ato et al., 2013), que tiene como objetivo el desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo el diseño o la adaptación y el estudio de sus propiedades psicométricas. El proceso de validación del presente instrumento de medida siguió las recomendaciones de la literatura (Hernández-Sampieri et al., 2014), las cuales indican que los instrumentos de medición deben ser válidos y fiables. Para validar la prueba se analizó la validez de contenido, y el análisis de fiabilidad (Drost, 2011).

Muestra

En el estudio participaron 384 estudiantes con edades comprendidas entre los 8 y los 9 años ($M = 8,43$; $DT = 0,41$), de los cuales el 49,3% eran niños y el 51,7% niñas, todos ellos pertenecientes a diferentes centros públicos y concertados. Las pruebas se aplicaron a lo largo del mes de septiembre durante la jornada lectiva de manera individual mediante la utilización de dispositivos digitales (Tablet y ordenadores).

Resultados

Validez de contenido

La validez de contenido se evaluó a través del criterio de expertos al ser uno de los medios de validación más utilizados en la investigación. En el juicio de expertos participaron quince docentes expertos con amplia experiencia, buena reputación entre la comunidad, disponibilidad y motivación para participar. La participación fue anónima, a través de una plataforma virtual habilitada para valorar el nivel de consistencia en cada uno de los ítems respecto a los criterios de validez más utilizados en este tipo de estudios (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008) y que se concretan en cuatro criterios: claridad, coherencia, relevancia y suficiencia.

Se estableció una escala numérica para cada ítem en cada una de las categorías indicadas: claridad, coherencia, relevancia y suficiencia, donde 1 refleja la menor expresión del indicador y 3 la mejor. Para el análisis se consideró que el contenido del ítem era adecuado en el instrumento si para todos los criterios evaluados obtenía como mínimo el 70 % de las respuestas emitidas en la categoría 3. En caso contrario se reevaluó el ítem. Además de la cuantificación del nivel de adecuación de las preguntas, los evaluadores pudieron expresar sus opiniones o sugerencias con el fin de mejorar los ítems del instrumento.

Al evaluar el análisis de contenido, en cuanto al criterio de claridad del instrumento, los jueces expertos hicieron una valoración satisfactoria otorgando una valoración de 3 ($M = 2,93$). En relación con los criterios de coherencia y relevancia, todos los expertos coincidieron en que los reactivos de la prueba guardan relación y son esenciales para el logro de lo que se pretende evaluar ($M = 2,92$ y $M = 2,95$ respectivamente). Con respecto a la categoría suficiencia, la totalidad de los expertos marcaron la opción 3, considerando de esta forma que el número de tareas es suficiente para alcanzar el objetivo del instrumento ($M = 2,91$).

Evaluación de la fiabilidad

La fiabilidad de una prueba hace referencia a la precisión con que la prueba mide lo que debe medir, en una población determinada y en las condiciones normales de aplicación. Esta medida permite corroborar que las pruebas al ser aplicadas en poblaciones similares, producirán resultados consistentes y coherentes con lo que se quiere medir. Para su análisis se utilizó el Alfa de Cronbach, debido a que analiza la media ponderada de las correlaciones entre las preguntas que forman parte de la escala de medición dada.

El análisis de consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach para la totalidad de los ítems fue de 0.904, es decir, el instrumento en su conjunto mostró valores de confiabilidad elevados (Tabla 1).

Tabla 1: Índice de fiabilidad (Alfa de Cronbach) de las subescalas evaluadas en la prueba.

Componentes	Fiabilidad	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Comprensión Oral	.916	.831
Conocimiento de la lengua	.873	.752
Ortografía	.952	.812
Comprensión lectora	.938	.827
Numeración	.862	.852
Cálculo mental y operativo	.847	.804
Razonamiento matemático	.915	.836

Finalmente, se efectuó un análisis factorial confirmatorio para indagar si los índices de ajuste y bondad del instrumento corroboraban su validez. Para ello se emplea el estadístico χ^2 junto a los grados de libertad y los siguientes índices de bondad de ajuste, error cuadrático medio de aproximación (RMSEA); índice de ajuste comparativo (CFI); índice de Tucker - Lewis, (TLI) y el residuo estandarizado cuadrático medio (SRMR). Un índice SRMR menor a 0.05 indica un buen ajuste, y uno entre 0,05 y 0,08 se considera aceptable. Por otro lado, un RMSEA menor 0,08 indica un ajuste adecuado. Los valores CFI y TLI superiores a 0.90 se interpretan como un ajuste óptimo. Los resultados de este análisis (Tabla 2) mostraron que el instrumento presenta un ajuste satisfactorio.

Tabla 2: Análisis factorial confirmatorio ERS (Estimación con máxima verosimilitud)

Modelo	χ^2	gl	AIC	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA	TLI
Prueba de Detección de las DA	468,239	142	562,473	0,963	0,948	0,043	0,05	0,981

Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten evidenciar la validez y fiabilidad de la prueba lo que la convierte en una herramienta eficaz para la prevención de las dificultades de aprendizaje. Además, constituye un recurso educativo de gran utilidad para identificar las potencialidades y debilidades del alumnado en las habilidades instrumentales básicas.

Respecto al proceso de validación, el instrumento presenta una adecuada validez de contenido, lo que constituye un importante indicador del valor del constructo teórico, así como de las categorías que lo integran (Escobar-Pérez, y Cuervo-Martínez, 2008).

Otro factor relevante es la fiabilidad obtenida ya que se ha demostrado la naturaleza homogénea de la prueba. Los resultados sugieren que se cuenta con un instrumento confiable con base en su consistencia interna puesto que el coeficiente de confiabilidad que presenta es muy elevado.

Los hallazgos del estudio permiten constatar que se dispone de una prueba válida y fiable para evaluar el nivel de aprendizaje de los escolares, lo que permite el diseño de planes educativos eficaces para fortalecer las debilidades de los estudiantes en su proceso formativo.

Referencias Bibliográficas

Al-Onizat, S. (2021). The Effectiveness of Response to Intervention (RTI) Diagnostic program in diagnosing and improving the difficulties of reading and writing in a jordanian sample. *Educational Research and Reviews*, 16(6), 236-246. <https://doi.org/10.5897/ERR2020.3936>

Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>

Bravo-Valdivieso, L. M., Villalón, M. y Orellana, E. (2003). Predictibilidad del rendimiento en la lectura: una investigación de seguimiento entre primer y tercer año. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(1), 9-20.

Ciesielski, E., y Creaghead, N. (2020). The effectiveness of professional development on the phonological awareness outcomes of preschool children: a systematic review. *Literacy Research and Instruction*, 59(2), 121-147. <https://doi.org/10.1080/19388071.2019.1710785>

Drost, E. A. (2011). Validity and reliability in social science research. *Education Research & Perspectives*, 38(1), 105-123.

Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.

Gutiérrez-Fresneda, R. (2018). Estudio longitudinal sobre el fomento de las habilidades de escritura en el periodo de alfabetización inicial. *Revista de Psicodidáctica*, 23(2), 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2017.09.002>

Gutiérrez-Fresneda, R. (2020). El aprendizaje de la lectura, ¿cuál es el mejor momento para iniciar su enseñanza? En A. Díez y R. Gutiérrez-Fresneda (Eds.), *Lectura y dificultades lectoras en el siglo XXI*, (pp. 77-88). Octaedro.

Gutiérrez-Fresneda, R., Díez, A., y Jiménez-Pérez, E. (2017). Estudio longitudinal sobre el aprendizaje lector en las primeras edades. *Revista de Educación*, 378, 30-51. <https://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-378-360>

Gutiérrez-Fresneda, R., Jiménez-Pérez, E., y De Vicente-Yagüe, M. I. (2021). Importancia de la conciencia prosódica en el aprendizaje de la lectura en estudiantes de Educación Primaria. *Revista Cultura y Educación*, 34, 1-24. <https://dx.doi.org/10.1080/11356405.2021.1949108>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). Mc Graw Hill Education.

Ramírez, A., Puente, A., Jodeck, M., y Jiménez, V. (2022). Detección temprana de las dificultades en el aprendizaje de la lectura de niños chilenos de cuatro años. *Revista Educa-UMCH*, 19(1), 36-57. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202219.219>

Competencias docentes del profesorado de Educación Física evaluadas con instrumentos observacionales: una revisión sistemática

Physical Education quality teaching competences assessed with observational instruments: a systematic review.

Jesús Mellado-Berenguer¹; Manuel Monfort-Pañego¹
¹Universitat de València
España

Autor de correspondencia: Jesús Mellado-Berenguer (jesusmelladoberenguer@gmail.com)

Fundamentación

La calidad del profesorado ha sido señalada por la investigación educativa como uno de los factores esenciales en la mejora de la calidad educativa por su consistente relación con los logros de los estudiantes (Kunter et al., 2013) y ha sido investigada desde la Educación Física (EF) (Lee et al., 2019). Pese a la diversidad terminológica existente para hablar de habilidades o capacidades, en los países de la Unión Europea la utilización del término “competencia” se impuso con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior. Diversas investigaciones (Randall, 2019; Rink, 2013) y organismos han tratado de definir las competencias docentes en EF, señalando por ejemplo la planificación y preparación de las unidades, la gestión y organización de la clase y la responsabilidad profesional. Aunque las metodologías utilizadas en el estudio de la calidad docente han sido diversas, Rink (2013) determina que la mejor manera de identificar y promover las buenas prácticas docentes es a través de la evaluación de los logros del alumnado y de la observación del profesorado, en conjunto. Así pues, los instrumentos observacionales han sido utilizados en EF, por ejemplo para evaluar la fidelización en la implementación del modelo pedagógico de responsabilidad personal y social (Escartí et al., 2018).

Objetivo

Analizar las competencias docentes de los maestros de EF y los instrumentos observacionales utilizados para evaluarlas, a través del estudio de investigaciones aleatorizadas que muestren evidencias sobre la tenencia de dichas competencias.

Metodología

Se siguió el protocolo PRISMA y la búsqueda de los artículos científicos se realizó en las bases de datos Web of Science y ERIC. La estrategia de búsqueda incluyó las palabras “Physical Education”, “teacher” o “pre-service teacher”, “professional development” o “effective*” o “efficacy*” o “quality*” y “peer observation” o “systematic observation” o “intervention” o “field-based” o “field observation”. La búsqueda definitiva se realizó en marzo de 2022. Los criterios de inclusión para la selección de los artículos fueron:

- Los participantes debían ser docentes de EF, o futuros docentes de EF, o impartir clases de EF.
- Se debían especificar las competencias docentes de EF en Educación Primaria o Secundaria.
- Los estudios debían recoger evidencias sobre la efectividad o calidad docente a través de métodos observacionales.

- El diseño del estudio debía incluir la aleatorización de la muestra.
- Los artículos tenían que estar escritos en inglés o en castellano.

Los artículos incluidos finalmente en la revisión fueron sometidos a una evaluación sobre el riesgo de sesgo mediante el uso de una escala de 13 ítems.

Resultados

La búsqueda proporcionó 429 artículos, de los cuales fueron seleccionados seis (Cheon et al., 2012; Escriva-Boulley et al., 2017; Hodges et al., 2016; Kyriakides & Tsangaridou, 2008; McKenzie et al., 1993; Miller et al., 2017). Todos los estudios superaron la evaluación del riesgo de sesgo.

En total, hay 30 competencias docentes estudiadas. Las más comunes son la gestión de la sesión y la capacidad para incrementar el tiempo de compromiso motor. Destacan también competencias relacionadas con la motivación y la autonomía del alumnado, el lenguaje del docente y el *feedback* que proporciona.

Cada investigación utiliza un instrumento observacional distinto (*ALT-PE*, *Rating Sheet*, *Intervention Fidelity Checklist*, *SOFIT*, *Quality Teaching Lessons Observation Scales* y otro sin nombre propio), pero solamente cinco de ellas describen su proceso de validación.

Todas las investigaciones aleatorizan la muestra, aunque el proceso es diferente: cuatro estudios dividen la muestra escogida en grupos control y experimental de manera aleatoria, uno escoge la muestra de manera aleatoria y el último lleva a cabo ambos procesos.

Discusión

Pese a que seis artículos son insuficientes para extraer conclusiones generalizables, los exigentes criterios de inclusión y la gran cantidad de datos extraídos aportan información de calidad suficiente para avanzar en el diseño y planteamiento de estudios futuros que permitan el desarrollo científico para la mejora de la profesión docente en EF.

Aunque el número total de competencias docentes recogidas puede parecer elevado (30), atender exclusivamente a estas habilidades resultaría insuficiente para evaluar de manera completa la eficacia docente en EF, puesto que la observación de las sesiones excluye competencias como la planificación o la formación permanente.

Respecto a los instrumentos observacionales, García Sánchez et al. (2010) exponen algunas garantías científicas que se deben cumplir como son la validez del instrumento de observación, la fiabilidad, el control de las fuentes de error y el grado de acuerdo entre observadores. Lindsay (2014) destaca la importancia del entrenamiento de los observadores. Los artículos seleccionados cumplen mayoritariamente con estas garantías.

En los estudios se utilizaron diversos marcos teóricos de referencia para analizar las competencias docentes a través de los instrumentos observacionales. De esto se desprende la necesidad reflexionar sobre cómo abordar el análisis de las competencias que se consideran necesarias para una enseñanza de calidad: desde la combinación de diversos marcos teóricos, desde un marco teórico lo suficientemente amplio como para dar cabida a todas aquellas competencias que se podrían considerar imprescindibles o sin utilizar un marco teórico de referencia.

Los estudios escogidos utilizan dos tipos de aleatorizaciones. Cuando la asignación aleatoria es individualizada se espera que los resultados sean totalmente independientes. Sin embargo, en los ensayos aleatorizados grupales se espera que los individuos de un mismo grupo

obtengan resultados similares (Grimshaw et al., 2000). Por cuestiones éticas y pragmáticas, muchos estudios educativos prefieren los ensayos aleatorizados grupales (Donner, 1998).

Conclusiones

Los estudios de calidad sobre las competencias docentes en EF utilizando métodos observacionales son escasos. Las competencias para la gestión de la sesión y para incrementar el tiempo de actividad física durante la misma son las más comunes en los estudios seleccionados.

Los instrumentos observacionales utilizados para la evaluación de las competencias docentes generalmente no abordan el problema de las competencias docentes desde una perspectiva global que permita estudiar los elementos esenciales de la enseñanza de la EF.

Se incide en la necesidad de reflexionar sobre la conveniencia de buscar nuevos marcos teóricos de referencia lo suficientemente amplios que permitan investigar sobre las competencias docentes que han de poseer los docentes de EF, para el ejercicio docente de calidad y para mejorar su desarrollo en la formación inicial del profesorado.

Referencias bibliográficas

Cheon, S. H., Reeve, J., & Moon, I. S. (2012). Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused Intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(3), 365–396. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.3.365>

Donner, A. (1998). Some aspects of the design and analysis of cluster randomization trials. *Applied Statistics*, 47(1), 95–113. <https://doi.org/10.1111/1467-9876.00100>

Escartí, A., Llopis-Goig, R., & Wright, P. (2018). Assessing the Implementation Fidelity of a School-based Teaching Personal and Social Responsibility Program in Physical Education and Other Subject Areas. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(1), 12–23. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0200>

Escriva-Boulley, G., Tessier, D., Ntoumanis, N., & Sarrazin, P. (2017). Need-supportive professional development in elementary school physical education: Effects of a cluster-randomized control trial on teachers' motivating style and student physical activity. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(2), 218–234. <https://doi.org/10.1037/spy0000119>

García Sánchez, J. N., Pacheco Sanz, D. I., Díez González, M. del C., & García-Martín, E. (2010). La Metodología Observacional Como Desarrollo De Competencias En El Aprendizaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 211–217. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832326022>

Grimshaw, J., Campbell, M., Eccles, M., & Steen, N. (2000). Experimental and quasi-experimental designs for evaluating guideline implementation strategies. *Family Practice*, 17(1), 11–16. https://doi.org/10.1093/fampra/17.suppl_1.s11

Hodges, M. G., Kulinna, P. H., van der Mars, H., & Lee, C. (2016). Knowledge in action: Fitness lesson segments that teach health-related fitness in elementary physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(1), 16–26. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0102>

Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 805–820. <https://doi.org/10.1037/a0032583>

Kyriakides, L., & Tsangaridou, N. (2008). Towards the development of generic and differentiated models of educational effectiveness: a study on school and teacher effectiveness in physical education. *British Educational Research Journal*, 34(6), 807–838. <https://doi.org/10.1080/01411920802041467>

Lee, O., Choi, E., Griffiths, M., Goodyear, V., Armour, K., Son, H., & Jung, H. (2019). Landscape of secondary physical education teachers' professional development in South Korea. *Sport, Education and Society*, 24(6), 597–610. <https://doi.org/10.1080/13573322.2019.1612348>

Lindsay, E. L. (2014). Effective teaching in physical education: The view from a variety of trenches. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(1), 31–37. <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.873330>

McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Faucette, N., Roby, J. J., & Kolody, B. (1993). Effects of a curriculum and inservice program on the quantity and quality of elementary physical education classes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(2), 178–187. <https://doi.org/10.1080/02701367.1993.10608795>

Miller, A., Eather, N., Gray, S., Sproule, J., Williams, C., Gore, J., & Lubans, D. (2017). Can continuing professional development utilizing a game-centred approach improve the quality of physical education teaching delivered by generalist primary school teachers? *European Physical Education Review*, 23(2), 171–195. <https://doi.org/10.1177/1356336X16642716>

Randall, V. (2019). Becoming a primary physical educator. *Education 3-13*, 48(2), 1–14. <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1594330>

Rink, J. E. (2013). Measuring teacher effectiveness in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84, 407–418. <https://doi.org/10.1080/02701367.2013.844018>

Fuera de juego

Offside

Laura Bustamante Fiaño
Facultad de ciencias de la educación UDC

lauracbf7@gmail.com

Fundamentación

Para la realización de este trabajo se diseña y se pone en práctica, en un aula de 4º de primaria, un juego de cartas para aprender las tablas de multiplicar. Se pretende investigar sobre el juego como recurso pedagógico y averiguar si el tutor conoce los beneficios que aporta al proceso de enseñanza aprendizaje (EA) y el impacto que tiene en el aprendizaje del alumnado.

¿Por qué hay niños y niñas a los que no les gusta ir a la escuela? Para dar respuesta a esta pregunta es importante tener en cuenta que para el cerebro humano supone un gran esfuerzo reflexionar y es una acción que constantemente se exige en la escuela. Es por ello que sería interesante que el profesorado motivara al alumnado para que este reflexione ya que, a pesar de ser curiosos por naturaleza, evitamos hacerlo si no se dan las condiciones adecuadas. La neurociencia ha descubierto que las zonas del cerebro y las sustancias químicas para el aprendizaje coinciden con las del sistema de recompensa natural del mismo (Willingham, 2011). No todos los trabajos cognitivos son igual de atractivos, realmente no siempre es el tipo de actividad o su contenido lo que nos atrae, sino que el modo en que se imparte es de gran relevancia para captar nuestra atención e interés y proporcionar la motivación y emoción necesarias para que tenga lugar cualquier aprendizaje. Asimismo, el nivel de complejidad ha de ser adecuado al nivel de desarrollo de quien se enfrenta al problema. Cuando las informaciones percibidas del entorno se combinan en la memoria de trabajo con las almacenadas en la memoria a largo plazo tiene lugar la reflexión, que unida a la atención, son las variables necesarias para que se almacene lo aprendido en la memoria a largo plazo. Cabe destacar que generalmente esto ocurre con más facilidad cuando lo que estamos aprendiendo nos provoca una reacción emocional. El cerebro es el órgano que rige el pensamiento y dada su plasticidad es capaz de absorber prácticamente cualquier tipo de práctica educativa, pero las intervenciones o metodologías que se empleen van a condicionar su posterior respuesta. Cómo se aprende y cómo se usa lo que se ha aprendido, es decir, cómo se educa viene determinado por cómo se han llevado a cabo los procesos educativos (Willingham, 2011).

La profesión docente exige despertar el interés del alumnado, aumentar su motivación por aprender y conseguir en él un estado de alerta y concentración que, dándose las condiciones cognitivas adecuadas, desemboque en progreso y aprendizaje significativo. El juego es la herramienta pedagógica por excelencia ya que educa desde el respeto a la infancia, reúne las variables necesarias para que tenga lugar el aprendizaje y aporta múltiples beneficios al proceso de EA por lo que “no existe ningún dispositivo de aprendizaje mejor” (Stern, 2017, p.13).

La justificación teórica sobre la que se sustenta este trabajo contempla cómo está estructurado el cerebro y cómo funciona, las teorías educativas, el pensamiento de pedagogos del siglo XX y su relación con la neuroeducación, definiciones que ayudan a entender qué es el juego, las teorías del juego y los derechos de la infancia y la sociedad actual.

A lo largo de la historia varias teorías sobre el aprendizaje han intentado explicar sus procesos desde diferentes puntos de vista y atendiendo a diversos factores tales como los emocionales, sociales y biológicos, entre otros. Aristóteles (aproximadamente en el año 350 a.C.) valoró la trascendencia del juego para el desarrollo físico e intelectual de los más

pequeños. En general, a lo largo de los años se ha instruido a las nuevas generaciones en función de cada cultura y de las características y necesidades de los distintos entornos. Desde finales del siglo XIX aparecen teorías educativas entre las que se destacan el conductismo, el cognitivismo, el constructivismo y el conectivismo (Bueno, 2019).

Las hipótesis de los pedagogos del siglo XX Joan Ferrer i Guardia, Rosa Sensat, María Montessori y Decroly se vinculan directamente con los trabajos de la neurociencia aplicada a la educación, algunos de estos principios se resumen en: la educación de la infancia ha de construirse sobre una base científica y racional en la que la instrucción no se dirija únicamente al desarrollo de la inteligencia sino que también contemple la formación moral e integral de las personas preparándolas para ser democráticas, críticas y responsables con la sociedad. Asimismo, se ha de tener en cuenta la psicología del niño a la hora de diseñar las metodologías y tener en cuenta su personalidad respetando al alumnado para ser educado para vivir en libertad (Bueno, 2019).

Aunque es muy sencillo reconocer situaciones de juego, no es posible encontrar una definición universal. De entre las múltiples definiciones sobre el juego, una de las más aceptadas es la que Huizinga ofrece en su libro publicado en 1938, *Homo ludens*: “el juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de ser de otro modo que en la vida corriente” (Huizinga, 1968, p.49).

Es a mediados del siglo XIX cuando se pretende analizar y dotar de significación al juego a través de estudios teóricos conocidos como Teorías del juego. “Estas teorías, que vienen a complementarse, aunque también hay algunas que se oponen, se han clasificado desde las disciplinas que las sustentan, encontrando, así, teorías antropológicas, biológicas, psicoanalíticas, etc.” (Sánchez, 2021, p.25).

En 1959 la Organización de Naciones Unidas (ONU) aprueba la Declaración Universal de los Derechos de la Infancia. Treinta años después, en 1989, se aprueba la Convención sobre los mismos. El artículo 13 establece que los niños tienen derecho a expresar su opinión libremente en todos los asuntos que les afectan y, entre los derechos de la infancia se destacan, para el desarrollo de este trabajo, el derecho al juego y el derecho a la educación y a un tratamiento especial para aquellos niños que sufren alguna discapacidad mental y física (Almodóvar et al, 2014).

España, como país que ratifica la Convención sobre los Derechos del niño, reconoce en el apartado primero del artículo 31 del BOE correspondiente “el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes” (BOE 313 de 1990).

¿Los centros educativos cuentan con la opinión de los niños? ¿Están los niños recibiendo la educación y el tratamiento que merecen según sus necesidades? ¿Se respeta su derecho al juego?

Objetivos

Objetivo general

- Averiguar el uso que se hace del juego en un aula de 4º de Educación Primaria así como el conocimiento del profesor tutor sobre los beneficios que aporta al proceso de EA.

Objetivos específicos

- Analizar la importancia del uso del juego como herramienta pedagógica en la educación primaria.
- Comprender, a través de la revisión bibliográfica, cómo está estructurado el cerebro y cómo funciona durante el aprendizaje.
- Extraer relaciones entre las teorías educativas, los pensamientos de los pedagogos del siglo XX y la neuroeducación.
- Comprender qué es el juego.
- Averiguar qué variables considera necesarias el profesor tutor para que se produzca el aprendizaje.
- Averiguar el impacto que tiene en el aprendizaje del alumnado el uso del juego.

Metodología

Tras el diseño y puesta en práctica en el aula del juego de cartas para interiorizar las tablas de multiplicar, se realiza con alumnado de 4º de primaria y su tutor, durante el curso académico 2021-2022 en un centro privado concertado semiurbano, una breve investigación cualitativa empleando dos instrumentos. En primer lugar, se lleva a cabo un grupo de discusión como técnica para conocer las opiniones del alumnado con respecto a la escuela y, en concreto, con relación al juego como herramienta fundamental en su proceso de aprendizaje. Para ello se establece una discusión dirigida cuyo guion es semiestructurado y cerrado. Se pretende que el alumnado hable de forma espontánea sin interferir ni condicionar las respuestas.

Por otra parte, se realiza una entrevista semiestructurada al profesor tutor. Los objetivos de la misma están predefinidos y, en este caso, las respuestas también van a servir para contrarrestar las obtenidas con las del alumnado participante en el grupo de discusión.

Finalmente, se realiza un análisis de datos combinando las respuestas de ambos instrumentos de investigación estableciéndose las siguientes categorías:

- 1) Causas por las que al alumnado no le gusta el colegio y razones del profesor tutor ante el alumnado al que no le gusta ir al colegio.
- 2) Cómo manifiesta el alumnado aprender mejor y qué variables considera el profesor tutor necesarias para que se produzca el aprendizaje.
- 3) El juego en el día a día desde el punto de vista del alumnado y del profesor tutor.
- 4) Opiniones sobre el juego de cartas de las tablas de multiplicar.

Tabla 1

Correspondencia entre objetivos, categorías y preguntas del guión

Objetivos	Categorías	Preguntas del guion
Analizar la importancia del juego como herramienta pedagógica en la Educación Primaria.	Causas por las que al alumnado no le gusta ir al colegio y razones del profesor tutor ante el alumnado al que no le gusta ir al colegio	Alumnado: ¿Qué es el colegio para vosotros? ¿A todos os gusta ir al colegio? Hay niños y niñas a los que no les gusta ir al colegio, ¿por qué creéis que no les gusta? Profesor tutor: ¿Crees que a todo el alumnado que tutorizas le gusta ir al colegio? Justifica la respuesta
Analizar la importancia del juego como herramienta pedagógica en la Educación Primaria. Averiguar qué variables considera necesarias el profesor tutor para que se produzca el aprendizaje.	Cómo manifiesta el alumnado aprender mejor y qué variables considera el profesor tutor para que se produzca el aprendizaje	Alumnado: ¿Cómo os gustaría aprender en el colegio? Profesor tutor: ¿Cuáles crees que son las variables necesarias para que se produzca el aprendizaje? ¿Conoces alguna herramienta pedagógica, recurso o metodología que integre las variables que acabas de mencionar?
Averiguar el uso que se hace del juego en un aula de 4º de primaria así como el conocimiento del profesor tutor sobre los beneficios que aporta	El juego en el día a día desde el punto de vista del alumnado y del profesor tutor	Alumnado: ¿A qué tareas dedicáis más tiempo en vuestro día a día en el colegio? ¿Notáis diferencias en las actividades que hacéis según la asignatura? ¿Qué asignaturas os gustan más y por qué? Profesor tutor: ¿Utilizas el juego en las aulas? En caso afirmativo, ¿cuánto tiempo le dedicas? ¿Lo utilizas en todas las áreas o crees que hay algunas que se prestan más?
Averiguar el impacto que tiene en el aprendizaje del alumnado el uso del juego	Opiniones sobre el juego de cartas de las tablas de multiplicar	Alumnado: ¿Qué opináis del juego de cartas que habéis usado para repasar las tablas de multiplicar? Profesor tutor: ¿Qué piensas del juego de cartas para aprender las tablas de multiplicar? ¿Crees que ese instrumento u otros similares pueden ser suficientes para la enseñanza y aprendizaje de las tablas o los crees complementarios a otras técnicas?

Resultados y discusión

Aburrimiento es la palabra más nombrada por el alumnado del grupo de discusión para definir el colegio. Otras connotaciones negativas son falta de libertad y de movimiento, escasa reflexión e interacción, no entender qué estudian ni para qué, pérdida de tiempo, nula capacidad de decisión, obligatoriedad de seguir un ritmo rápido, contenidos desvinculados a sus intereses, presión, estrés, tareas mecánicas, etc. La opinión del profesor tutor es que, en caso de haber alumnado al que no le guste asistir a la escuela, las causas son ajenas a lo que ocurre en el aula.

El alumnado muestra la necesidad de encontrar utilidad en lo que aprende al tiempo que demanda ser parte activa de su aprendizaje: *“para aprender necesito saber lo que estamos haciendo”* (NIÑA 2). Reconoce que le gusta pensar y llevar a cabo actividades diferentes, que le hagan salir de las rutinas, sentirse libres y poder moverse, comunicarse e interactuar en la resolución de problemas. Asegura que, tras haber vivenciado el juego, es la forma en la que le gustaría aprender. El tutor considera como únicas variables para que se alcance el aprendizaje que el ambiente sea seguro, que el profesorado sea cercano y tratar temas de interés próximos al alumnado; argumenta que con cualquier metodología se puede lograr el aprendizaje porque depende más del carácter del profesorado que del modo en que se imparten los contenidos.

El alumnado asegura no jugar en el aula y expone las tareas que realiza en cada materia. El tutor afirma usar el juego a diario, aunque cree que no todas las temáticas se prestan a este y alega que abusar de él crea un ambiente que desfavorece el aprendizaje: *“no puedes estar todo el día jugando porque algo tendrán que aprender”* (T1). Opina que se debe combinar jugar y aprender para evitar que se des controle el proceso de EA que requiere que el alumnado tenga tareas habituales y no se deben romper las rutinas. El alumnado valora positivamente el juego de cartas de las tablas de multiplicar ya que entiende que tiene como objetivo la interiorización del contenido, le permite pensar mientras juega, mejora sus habilidades para el cálculo mental, es rápido y divertido, le mantiene en estado de alerta y evita despistarse, es una forma diferente de aprender, interactúa y resuelve de manera autónoma las situaciones de juego. El tutor afirma que es una necesidad *“machacar con las tablas al alumnado”* (T1) por lo que lo considera apropiado.

Conclusiones

La opinión que el alumnado tiene de la escuela parece confirmar la necesidad de cambio. Es importante establecer un protocolo de escucha al alumnado para que el profesor tutor conozca su realidad y actúe en consecuencia. La educación ha de evolucionar atendiendo a la investigación, el profesorado ha de desarrollar su trabajo teniendo en cuenta cómo aprende el cerebro, respetando los límites cognitivos del alumnado y motivándole a reflexionar para que obtenga el placer que supone el razonamiento exitoso. La formación del profesorado ha de contemplar la actualización de metodologías, recursos, materiales y/o herramientas pedagógicas ya que para favorecer el aprendizaje es necesario captar la atención e interés del alumnado y proporcionarles motivación y emoción sabiendo que no siempre es el tipo de actividad o su contenido lo que les atrae, sino que el modo en que se imparte es de gran relevancia. El juego está relegado a un segundo plano en los procesos de EA y, en general, se desconocen los beneficios que aporta.

Referencias bibliográficas

Almodóvar, A., Cansino, E., Díaz, G., Fernández Paz, A., Loanda, M., Martín Garzo, G., Moure, G., Nesquens, D., Shua, A. y Silva, L. (2014). *Os dereitos da infancia*. Xerais.

BOE 313 de 1990. Instrumento de Ratificación de la Convención sobre los Derechos del Niño, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989. 31 de diciembre de 1990. BOE-A-1990-31312.

Bueno, D. (2019). *Neurociencia aplicada a la educación*. Síntesis.

Huizinga, J. (1968). *Homo Ludens*. Emecé.

Sánchez Montero, M. (2021). *En clase sí se juega*. Paidós.

Stern, A. (2017). *Jugar*. Litera.

Willingham, D. (2011). *¿Por qué a los niños no les gusta ir a la escuela?* Graó.

Exploring the motivational determinants in Physical Education grades and the intention to practice sport in the future

Explorando los determinantes motivacionales en las notas de Educación Física y la intención de practicar deporte en el futuro

Diogo Monteiro^{1,2,3}; Rui Matos^{1,2}; Raúl Antunes^{1,2,4}; Nuno Amaro^{1,2}; Luis Cid^{2,3,5}

¹ ESECS – Polytechnic of Leiria, Leiria, Portugal

² Life Quality Research Centre (CIEQV), Leiria, Portugal

³ Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development (CIDESD),
Vila Real, Portugal

⁴ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechCare)

⁵ Sport Sciences School of Rio Maior, Polytechnic of Santarém (ESDRM-IPSantarém), Rio
Maior, Portugal

Autor de correspondencia: Diogo Monteiro¹ (diogo.monteiro@ipleiria.pt)

Background

Self-Determination Theory (SDT: Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2017) is amongst motivational frameworks the most popular and contemporary approach to human motivation, being applied in the last decades in several domains, including sport, exercise and physical education. Additionally, Achievement Goal Theory (AGT: Nicholls, 1984) has presented evidence of how contextual factors may influence student's behavior in this particular context.

Aim

The main purpose of this study was to analyze the motivational climate created by the teacher in the classroom, students' satisfaction of Basic Psychological Needs (BPN), and how their behavioral regulation could explain physical education (PE) grades and intention to practice sports in the future.

Method

A total of 618 students (290 female; 328 male) from the 6th to the 9th school level, aged between 10 and 18 years ($M=13.3$; $SD=1.7$) participated in this study. The following surveys were used for the proposed variables: Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire (LAPOPECQ); the Basic Psychological Needs in Exercise Scale – in PE context (BPNEsp); and the Perceived Locus of Causality (PLOCp). Intentions to practice sport/physical activity in the future were assessed through a single item. Students PE grade was obtained through his/her teacher final assessment. Structural Equation Analysis was performed via AMOS 27.0.

Results

After analyzing modification indices and model adjustment, the final model emerged: learning climate > BPN > autonomous motivation > intentions/physical education grad, which presented a good fit to the data: $\chi^2(271) = 659.62$; $B-Sp < .001$; $CFI = .91$; $TLI = .90$; $SRMR = .071$; $RMSEA = .048$ 90%CI [.044, .053]. In addition, the standardized direct effects seems to indicate the following: i) the satisfaction of BPN are influenced by motivational climate (i.e., learning climate), ii) the individuals' motivation is influenced by the satisfaction of three basic psychological needs (i.e., particularly competence), and iii) the motivational regulations have

direct and significant effects with intention to practice sports outside school in the future and physical education grades.

Discussion

The main results showed that a climate oriented for learning has a positive impact on basic psychological needs satisfaction of students. However, only competence satisfaction had a significant positive relationship with students' autonomous motivation, which in turn had a significant positive relation with physical education grade, as well as for intentions for leisure-time sport/physical activity practice.

Conclusion

The motivational climate in PE classes, endorsed by the PE teacher, seems to have a significant impact on the satisfaction of BPN. The perception of a learning motivational climate (a context that places the emphasis on commitment, effort, cooperation and personal development) is a positive predictor of autonomy (the students are more able to regulate their own actions during the classes), competence (the students feel more effective in carrying out tasks / school activities) and relatedness relationship (the students feel more connected with peers); BPN satisfaction seems to have a significant impact on how students regulate their behavior. Meeting BPN (particularly competence) is a positive predictor of autonomous motivation, including identified regulation (by which students feel more identified with the tasks/school activities, enhancing its benefits) and intrinsic motivation (the students derive great pleasure from school activities and have fun while doing it); The way individuals regulate their motivation has a significant impact on their intentions in leisure-time physical activities and PE grades.

References

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer New York, NY. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>

La estimulación multisensorial y su aplicación en el aula

Multisensory stimulation and its application in the classroom

Lorena Alleres Otero; Cristina Honrubia Montesinos

Universidade da Coruña (España); Universidad Antonio Nebrija (España)

Autor de correspondencia: Lorena Alleres Otero; lorenaalleresotero@gmail.com

Fundamentación

La estimulación multisensorial contribuye al desarrollo a partir de experiencias únicas que se enriquecen de la creatividad. Cuando una persona tiene la oportunidad de aprender de una manera multisensorial se despiertan conocimientos, actitudes y emociones que difícilmente se pueden observar con otro tipo de metodología (Moreno, 2015).

Según Lázaro (2008) la estimulación sensorial influye en el ritmo de aprendizaje. Por ejemplo, cuando un alumno/a está en un estado de agitación se puede revertir la situación a través del estímulo táctil (acariciarlo), el estímulo propioceptivo (cogerlo/a en brazos) y el estímulo vestibular (mecerlo/a). Este tipo de acciones pueden aplicarse en el ámbito familiar o educativo, en diferentes situaciones y con diversos objetivos. Además, se ha encontrado una fuerte interrelación con las emociones y la estimulación del lenguaje (Ayres et al., 2018). Esta metodología basada en la estimulación de los sentidos resulta muy útil para el alumnado con necesidades educativas especiales. Puesto que, como señala Lázaro La disfunción en la integración sensorial se encuentra en más del 70% de los niños/as con dificultades de aprendizaje en la escuela. (2008, p.167)

Objetivo

Examinar descriptivamente el impacto de una intervención multisensorial en el desarrollo del niño.

Metodología

Para dar respuesta al objetivo se ha diseñado un proyecto de intervención basado en las evidencias científicas, en el impacto de las variables contextuales y adaptado a las características de los participantes. Para ello se ha llevado a cabo un estudio descriptivo y cuantitativo, con el propósito de descubrir la influencia del entorno en el desarrollo del alumnado. Una vez recogida toda la información se pone en marcha el diseño y la puesta en práctica del proyecto, creado a partir de una metodología cuantitativa y con un diseño cuasiexperimental.

Participantes

Alumnado del 1º y 2º ciclo de Educación Infantil (2-6 años). En total son 91 niños/as, de los cuales 3 tienen un diagnóstico de TEA. Se distribuyen en una clase del primer ciclo de EI, dos aulas de 4º de EI, dos aulas de 5º de EI y en dos aulas de 6º de EI. El alumnado con NEE contó con apoyo durante la realización de la intervención multisensorial.

Instrumentos de recogida de datos

- Cuestionario AHEM. Aporta información sobre las relaciones entre el desarrollo del alumnado y el ambiente más cercano (Caçola et al., 2015).

- Hoja de observación psicomotriz. Ayuda al registro de observación de cada alumno/a en los ámbitos que figuran en el cuestionario, agrupados por módulos.

Procedimiento

La intervención empezó por la reunión con las familias para informar y pedir el consentimiento pertinente para la realización de la investigación. A continuación, se diseñan actividades multisensoriales que despiertan los sentidos primarios, ayudan a comprender el medio que nos rodea, mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje y la motivación del alumnado por los nuevos conocimientos. En cada una de las sesiones se ha trabajado un área específica.

Análisis de datos

Antes de la realización de la intervención, se realizó un análisis descriptivo de las variables involucradas en el estudio a partir de las medias y las desviaciones examinadas a través del programa SPSS. Además, se recogió toda la información de modo multidimensional, teniendo en cuenta todos los contextos del alumnado. Después se utilizó la hoja de observación psicomotriz para recoger los datos antes y después de la intervención educativa y así poder comparar los resultados descriptivamente.

Resultados

A continuación, se presentan algunos de los resultados de la investigación:

Por un lado, los datos sobre la influencia que tiene el ambiente más cercano de los participantes de la muestra en su desarrollo global. Solamente se incluyen aquellas áreas en las que se observa una mayor diferencia.

Tabla 1

Resultados con relación a las actividades diarias en casa. Juego conjunto entre padres e hijos

	Mucho	Poco
Coordinación dinámica	$M = 31.25$ $DT = 10.72$	$M = 29.31$ $DT = 5.00$
Esquema e imagen corporal	$M = 25.37$ $DT = 8.59$	$M = 24.32$ $DT = 1.28$
Disociación motriz	$M = 14.50$ $DT = 1.24$	$M = 14.45$ $DT = 1.29$
Control emocional	$M = 27.36$ $DT = 1.49$	$M = 26.37$ $DT = 2.66$
Relaciones sociales	$M = 37.71$ $DT = 1.81$	$M = 37.59$ $DT = 1.53$

Nota. M (media), DT (desviación típica)

Esta tabla ha sido fundamental a la hora de realizar el diseño de la intervención multisensorial. Se observa que, a pesar del tiempo que la familia dedique a la atención de sus hijos, siempre es significativo en el desarrollo general.

Por otro lado, se muestran los resultados originados a partir de la intervención educativa:

Tabla 2

Relación entre el cuestionario realizado previa y posteriormente a la intervención.

Desarrollo del niño	Pretest		Postest	
Equilibrio	<i>M</i> = 22.00	<i>DT</i> = 3.19	<i>M</i> = 23.00	<i>DT</i> = 3.19
Ejecución motriz	<i>M</i> =14.68	<i>DT</i> = 1.10	<i>M</i> = 14.68	<i>DT</i> = 1.10
Esquema e imagen corporal	<i>M</i> = 24.94	<i>DT</i> = 6.52	<i>M</i> = 24.94	<i>DT</i> = 6.52
Coordinación viso-motriz	<i>M</i> = 114.24	<i>DT</i> = 25.99	<i>M</i> = 115.36	<i>DT</i> = 24.56
Control emocional	<i>M</i> = 26.77	<i>DT</i> = 2.28	<i>M</i> = 26.87	<i>DT</i> = 2.28

Nota. M (media), DT (desviación típica)

Las áreas donde se ven mayores progresos son aquellas que más se trabajaron en la intervención educativa: la coordinación viso-motriz, el equilibrio y el control emocional.

Discusión

Tras la comparación entre el pretest y el postest de un modo descriptivo, se puede observar evolución en los resultados sobre el desarrollo del alumnado. Un desarrollo que está condicionado por diversos factores inalterables como la genética o el apego (Arce et al., 2015), pero gracias a la plasticidad cerebral que tienen los niños/as en esos primeros años de vida, es posible crear conexiones sinápticas con cierta facilidad (Campos, 2010). Lo que lleva a concluir que el desarrollo es modificable.

Por ese motivo, es imprescindible el trabajo en equipo entre todos los ambientes que tengan influencia sobre el sujeto. Las familias que reflejaron un mayor interés por la estimulación en los cuestionarios AHEM, muestra mejores resultados en las hojas de observaciones psicomotrices que aquellos que, a priori, no reciben tanta estimulación en el ambiente familiar.

Conclusiones

La estimulación multisensorial promueve el aprendizaje significativo, otros trabajos científicos (Bueno, 2016) abalan que el cerebro aprende cuando crea conexiones y que cuantas más conexiones se crean mayor es el aprendizaje y el desarrollo cerebral. Esto nos lleva a concluir que si esas conexiones se realizan desde diferentes áreas del cerebro serán conexiones más fuertes y, por lo tanto, se recuerdan con más facilidad. Relacionado con este punto, cabe indicar que una de las limitaciones del estudio es que no se ha llevado a cabo un análisis inferencial que permita conocer si las diferencias son estadísticamente significativas.

En cuanto al alumnado con necesidades educativas especiales, se percibe un avance en sus habilidades comunicativas y sociales. Además, con este tipo de actividades sensoriales este colectivo muestra mejoría en la autonomía personal, lo que está íntimamente relacionado con la autoestima. Por este motivo, se concluye que la estimulación sensorial mejora la calidad de vida de todas las personas sin importar sus necesidades o características especiales, además

mejora y acelera el proceso de enseñanza-aprendizaje y tiene una influencia directa en el desarrollo integral de la persona.

Referencias bibliográficas

Arce, C., Castellanos, A. y Flores-Arias, E. (2015). Impacto de la musicoterapia en la estimulación sensorial, social, cognitiva y motriz en niños, con déficit neurológico en México. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 27(2), 34-39. <https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2015/mf152a.pdf>

Ayres A.J., Robbins J., McAtee S. y Pediatric Therapy Network. (2018). *Sensory integration and the child : understanding hidden sensory challenges (25th anniversary)*. Western Psychological Services.

Bueno, D. (2016). *Cerebroflexia. El arte de construir el cerebro*. Plataforma Editorial.

Caçola, P. M., Gabbard, C., Montebelo, M. I., y Santos, D. C. (2015). The new affordances in the home environment for motor development-infant scale (AHEMD-IS): Versions in English and Portuguese languages. *Brazilian journal of physical therapy*, 19, 507-525. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0112>

Campos, A. L. (2010). *Primera infancia: una mirada desde la neuroeducación*. Cerebrum & OEA.

Lázaro, A. L. (2008). Estimulación vestibular en educación infantil. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*. 62(22), 165-174. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2707438.pdf>

Moreno, F. M. (2015). La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*. (2), 772-789. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045568042>

Deporte inclusivo: miradas compartidas de las entidades deportivas

Inclusive sport: shared views of sports entities

Elisabet Moles López*; Joanne Mampaso Desbrow**; Bruno García Tardón**

*Universidad de Granada

** Universidad Camilo José Cela

Autor de correspondencia: Elisabet Moles López, elisabethmoles@ugr.es

Introducción

El deporte, por definición, es una actividad reglada, de naturaleza competitiva y debe contemplar la actividad física e intelectual humana (García Ferrando, 1990). Es importante señalar que cualquier actividad física no puede ser interpretada como deporte, principal aspecto que ha de considerarse cuando se quiere incluir el adjetivo “inclusivo” acompañando al sustantivo “deporte”. Existe, por otro lado, cierta controversia cuando quiere profundizarse en procesos de inclusión en deporte adaptado. En palabras de Reina (2014) y refiriéndose a este deporte:

Además, el deporte de competición, aquel que llega más al público general o tiene más cobertura (poca, por cierto) en los medios de comunicación, presenta la realidad de las clasificaciones funcionales, que pueden perpetuar la categorización de los deportistas con diversidad funcional, creando una contradicción con la igualdad de derechos alcanzados en otras facetas (p. 64).

Objetivo

En base a lo expuesto anteriormente, este trabajo tiene como objetivo estudiar y avanzar en aquellas estrategias que permitan una inclusión real, dentro de grupos cuya característica principal (por la propia naturaleza de un grupo) es la diversidad.

Metodología

Para ello se ha planteado este estudio, cuya metodología que se ha llevado a cabo en la investigación combina métodos y análisis cualitativos y cuantitativos, debido a las diferentes cuestiones tratadas. El diseño multimétodo, permite mejorar los procesos y productos de investigación, ofreciendo información de mayor alcance, rigor y profundidad (Bericat, 1998; Ruiz, 2008). Para llevar a cabo la recopilación de los datos, se ha elaborado Ad hoc un cuestionario de preguntas abiertas (Lamata, 2016; Ministerio de Deporte, 2020; Pérez et al., 2011). El instrumento se encuentra conformado por diez preguntas distribuidas tres bloques: el primero se encuentra constituido por las referentes al concepto de deporte inclusivo, el segundo lo componen preguntas referentes a las diferentes acciones llevadas a cabo a nivel nacional sobre la temática y el cuarto recoge preguntas referentes a las posibles propuestas que se pueden llevar a cabo en dicho ámbito.

El estudio se enmarca dentro de la Red de Investigación para el Estudio de la Educación Física y el Deporte Inclusivo (RIEDI), financiado por el Consejo Superior de Deportes en la convocatoria de 2021 (Ref.: 01-UPR-22) y en la que, además del equipo de investigación, participaron como colabores en la misma seis entidades deportivas, a las que se aplicó el

cuestionario ad-hoc que fue elaborado para avanzar en el objetivo de este trabajo: analizar el deporte inclusivo desde la perspectiva de las entidades deportivas con el fin de priorizar próximas acciones de investigación, estudio e innovación educativa en el marco de esta temática. Para llevar a cabo la recopilación de los datos, el instrumento se volcó en la plataforma digital Microsoft Forms, para posteriormente ser enviado a través de correo a diversas entidades deportivas, utilizando para ello un muestreo intencional. La participación ha sido voluntaria y anónima con cerca de un 60% de representatividad, lo que supone un total de 4 entidades deportivas. Para el análisis de los resultados, a fin de poder operacionalizar las respuestas y llevar a cabo una triangulación de los datos obtenidos, se ha llevado a cabo un análisis de contenido. Posteriormente se han codificado las respuestas, tratando de plasmar la realidad observada de manera objetiva (Pérez, 2000).

Resultados

Para recoger información sobre qué se entiende por inclusión, se elaboró un ítem que las entidades deportivas han identificado, en más de un 40% con estrecha relación con el término igualdad haciendo alusión a la igualdad de oportunidades y a la igualdad dentro de un grupo de población. En este sentido una de las entidades indica: “El hecho de dar las mismas oportunidades a diferentes personas o colectivos”. Otros/as participantes lo han vinculado a la actitud que permite esa inclusión (20%), a un derecho (20%) o a la cabida dentro de un grupo (20%).

Ante el ítem, qué se entiende por el término deporte y, seguidamente, cómo se definiría deporte inclusivo, las entidades deportivas participantes enfatizan que beneficia a la salud en los siguientes términos:

- “Actividad muy saludable y necesaria”
- “Actividad física para la mejora de nuestra salud y bienestar”
- “El deporte lo entiendo como la práctica de un ejercicio físico para mejorar la salud, ya sea de manera recreativa o regulada”.

Sin embargo, cuando se vincula a la inclusión, bajo el ítem “¿qué se entiende por deporte inclusivo se produce un reparto de respuestas entre dos polos. En primera instancia hay quien identifica que el deporte es una actividad ajustada a las posibilidades de los/as participantes, por otro, una actividad que engloba a todos independiente de sus características a los mismos. Siendo parte de un mismo continuo se trata de dos perspectivas muy diferentes para conceptualizar el deporte inclusivo. Existe una minoría participante que identifica el deporte inclusivo como espacio para “dar cabida en el deporte a colectivos especiales”

Tras consultarles sobre qué aspectos consideran importantes para que el deporte sea inclusivo, qué acciones se están haciendo bien o son mejorables los resultados no dejan de incidir en la necesidad de priorizar la concienciación. Así, se asocian términos como respeto, adaptaciones e igualdad sin olvidar la necesidad de contar con las medidas de adaptación necesarias. En este sentido como acciones que proponen para que mejore el deporte inclusivo señalan la mejora de la formación y de la concienciación en esta temática, mejorar el acceso y fomentar la práctica e identifican que se hace preciso apostar por lo que denominan inclusión visible y real.

Para finalizar, cabe mencionar que respecto a la cualificación destaca la necesidad de contar con una mayor preparación y formación académica (80%), quedando fielmente reflejadas la detección de formación específica en los siguientes testimonios:

- “Persona con conocimientos de la actividad física y salud (profesionales de Ciencias de la Actividad Física y Deporte, o técnico de animación físico-deportiva), personas especializadas/formadas en deporte inclusivo...”
- “Debe tener experiencias vividas para que a su vez esas personas las pueda llevar a cabo”
- “Preparación, sensibilidad, empatía, solidaridad, compromiso...”
- “Preparación académica enfocada a trabajar en este ámbito”
- “Debe ser una persona con formación académica, pero sobre todo con formación personal. Una persona educada en el más puro sentido del deporte”

Conclusiones

Resulta fundamental la formación de las personas que tendrán la responsabilidad de dirigir las actividades deportivas, refiriendo tan solo en un caso que la titulación sea la del graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, algo que merece una reflexión siendo esta la titulación universitaria que habilita para el ejercicio profesional, y de forma específica, en materia deportiva. Se llega a equiparar en formación, incluso, al papel de un técnico de animación físico-deportiva (ahora TSEAS). Con relación a esta cuestión (formación de la persona responsable) no se refiere la formación específica de cada deporte, algo que también resulta llamativo, en la medida que las diferentes federaciones exigen la titulación específica de cada deporte.

Por otro lado, se percibe y refleja de forma nítida el interés por el deporte y la utilidad de este para las personas usuarias, especialmente en el ámbito de la salud. De forma específica, y en referencia al deporte inclusivo, existe discrepancia respecto a la definición de este, llegando a referirse a él como una actividad que existe para “dar cabida a colectivos especiales”.

Por último, para que esta inclusión sea una realidad, existe un consenso en la concienciación, para que exista un conocimiento y percepción de la necesidad por parte de la sociedad.

Referencias bibliográficas

Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos*. Barcelona: Ariel.

García Ferrando, M. (1990). *Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza Deporte.

Lamata, C. (2016). *Deporte inclusivo en la escuela: propuesta de adecuación a la LOMCE* (Tesis Máster). Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Universidad Politécnica de Madrid. https://oa.upm.es/43748/1/TFM_Carmen_Lamata_Moreno.pdf

Ministerio de Deporte (2020). *II Estudio Nacional de hábitos de actividad física y deporte en población con discapacidad*. https://sigis3.s3.amazonaws.com/sigi/files/20606_resumen_ejecutivo_ii_estudio_nacional_de_habitos_de_actividad_fisica_y_deporte_en_poblacion_con_discapacidad.pdf

Pérez, G. (2000). *Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural: aplicaciones prácticas* (Vol. 46). Narcea Ediciones.

Pérez, J., Alonso, J., García, J.J., y Coterón, J. (2011). Encuesta sobre hábitos deportivos de personas con discapacidad. En *Actas II Conferencia Nacional de Deporte Adaptado*. Valencia: Universidad de Valencia. https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20110316160245javier_per ez.pdf

Reina, R. (2014). Inclusión en deporte adaptado: dos caras de una misma moneda. *Psychology, Society & Education*, 6(1), 55-67

Ruiz, C. (2008). El enfoque multimétodo en la investigación social y educativa: una mirada desde el paradigma de la complejidad. *Revista de Filosofía y Socio Política de la Educación*, 8, 13-28.

Detección de ideas previas en el trabajo por proyectos en educación primaria

Detection of previous ideas in project work in primary education

Jessica Rodríguez Piñeiro
Ceip de Cedeira

Jessica Rodríguez Piñeiro jeropi520@gmail.com

Introducción

La enseñanza por proyectos abre interesantes posibilidades para el aprendizaje del alumnado en la escuela. Los proyectos permiten a las y a los estudiantes actuar como pequeños investigadores en el mundo en que viven y mejora sus habilidades para procesos como el planteamiento de hipótesis, la observación, la experimentación, el estudio de campo, la documentación y la reconstrucción sistemática de sus ideas sobre un tema (Harlen, 1998; Tobón, 2006).

Objetivos

- Profundizar en la importancia y puesta en práctica del estudio de ideas previas del alumnado de primaria en los proyectos relacionados con las ciencias de la naturaleza.
- Diseñar instrumentos y estrategias que permitan analizar las ideas previas en proyectos relacionados con las ciencias de la naturaleza.
- Poner en práctica en un aula de primaria instrumentos y estrategias reflexionando sobre su eficacia y valor.

Fundamentación teórica

Los proyectos son adecuados para el aprendizaje de las ciencias ya que permiten identificar y resolver problemas, recopilar, examinar y contrastar información usando diversas estrategias y fuentes científicas, reflexionar y analizar críticamente la situación y aplicar el aprendido. Además ayuda al alumnado a ser consciente de sus procesos cognitivos (Causil y Rodríguez, 2021).

Por su parte, Hernández (2000) expone que un proyecto de trabajo supone una concepción del aprender que tiene en cuenta voces distintas a la hora de resolver problemas basados en un enfoque globalizador. Partiendo del conocimiento cotidiano y la resolución de problemas prácticos, se trata de favorecer y propiciar que los niños y las niñas aproximen sus concepciones al saber científico.

Situados los proyectos como una metodología adecuada, capaz de propiciar la innovación, acorde a los requerimientos educativos y los de la sociedad del siglo XXI, Arias (1998) indica que no se deberían ignorar estos conocimientos previos, ni considerarlos erróneos, sino tenerlos y hacerlos presentes, partir de ellos para programar nuevas situaciones de enseñanza, ya que la importancia de estas ideas es grande para el aprendizaje de nuevos conocimientos, influyen en su asimilación condicionando el aprendizaje.

Metodología

Nuestra experiencia consta de los siguientes pasos:

- Una investigación bibliográfica acerca de la detección de ideas previas en los proyectos de ciencias de la naturaleza.
- Una recogida de instrumentos y estrategias para analizar ideas previas con alumnado de primaria en proyectos de ciencias de la naturaleza.
- Diseño de instrumentos y estrategias para dos proyectos de ciencias en un aula de Primaria y posteriores conclusiones sobre la puesta en práctica de los instrumentos diseñados. Se mantuvieron entrevistas abiertas con el profesorado de esas aulas antes, durante y después del desarrollo en aula y se grabaron las puestas en práctica. Con el análisis de las entrevistas a los maestros y a las maestras, de las grabaciones de vídeo y de las fotografías sobre la puesta en marcha de las estrategias diseñadas obtenemos conclusiones.

Descripción de la intervención

1ª INTERVENCIÓN

En el primero caso, realizamos una intervención en un CEIP en Redondela en un aula de segundo de educación primaria para un proyecto relacionado con los seres vivos. En el aula hay 12 alumnos y alumnas, 3 niñas y 9 niños. La intervención se llevó a cabo en cuatro sesiones de 50 minutos en las que se pusieron en práctica cuatro estrategias de detección de ideas previas. Dos de ellas (un diagrama comparativo y una estrategia de preguntas) se pusieron en práctica en base a las dudas de los alumnos y alumnas.

2ª INTERVENCIÓN

Decidimos probar algunos de los instrumentos creados en otro centro educativo de Pontevedra con estudiantes de un nivel superior para comparar. Se realizó en un grupo de cuarto de primaria con 12 alumnas y 6 alumnos. En este caso la temática de proyecto que iban a comenzar eran los seres vivos autótrofos.

Resultados

Las intervenciones en los dos centros educativos, pretendían que el profesorado pudiera detectar las ideas previas de su alumnado en los proyectos de ciencias de la naturaleza de una manera motivadora para el alumnado y que ese estudio sirviera para continuar adecuadamente el proceso constructivo de conocimientos.

El alumnado durante todo el proceso estuvo motivado, ilusionado y realizaron las estrategias con atención y concentración. Fueron capaces de identificar sus ideas, de compararlas con las del resto, de encontrar límites en su conocimiento. En los debates y conversaciones se dan cuenta de que algunas de las ideas tienen límites y en algunas ocasiones son capaces de recuperar información que tenían olvidada con los comentarios de los compañeros y de las compañeras.

Las estrategias, son dinámicas, creativas, permiten el trabajo en equipo y la reflexión a través de los debates, diálogos e interacciones entre el alumnado y el profesorado. Están pensadas para que el alumnado dialogue, llegue a acuerdos y debata. Deben aplicarse con el tiempo suficiente. Se pueden adaptar a los tiempos, espacios, alumnado, edad, ... En este caso se aplicaron con efectividad en grupos de edad diferentes.

Discusión

Coincidimos, pues, con Arias (1998) cuando afirma que no se deberían ignorar estos conocimientos previos, ni considerarlos erróneos, ya que la importancia de estas ideas es grande para el aprendizaje de nuevos conocimientos, influyen en su asimilación condicionando el aprendizaje.

Como dicen Osborne y Wittrock (1983) los alumnos y las alumnas desarrollan ideas sobre su mundo, construyen significados para las palabras que se usan en ciencia y despliegan estrategias para conseguir explicaciones sobre cómo y por qué las cosas se comportan como lo hacen cuando se enteran de que las concepciones que tienen no son suficientes.

Conclusiones

En el trabajo por proyectos en ciencias debemos partir de las ideas, creencias, percepciones y concepciones previas del alumnado. Existen estrategias variadas para detectarlas, la puesta en práctica mostró su fortaleza y potencialidad e indicó que había diferencias entre ellas en cuanto a su aplicación y manera de obtener los resultados.

Observamos como el profesorado presenta disposición a la hora de emplear estrategias de detección de ideas previas, pero no son frecuentes en su práctica docente con aplicación significativa y gestión adecuada; conoce algunas estrategias, más emplea generalmente el debate.

Referencias bibliográficas

Arias, La. y Arias, D. (1995). Ejemplar dedicado a: Necesidades educativas especiales. Revista gallega de educación, 23,48-51.

Arias, La. (1998). Evaluación inicial e investigación de las ideas previas del alumbrando. Revista Brotar del CEFOCOP de Pontevedra. 4, 37-39.

Causil, L. y Rodríguez, La. (2021). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): experimentación en laboratorio, una metodología de enseñanza de las Ciencias Naturales. Plumilla Educativa, 27 (1), 105-128. DOI: 10.30554/pe.1.4204.2021

Harlen, W.(1998). Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Morata.

Hernández, F. (2000). Los proyectos de trabajo: una necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad. Educar, 26, 39-41.

Linás, J. (1999). Enseñanza de la óptica desde una perspectiva constructivista. de grado. Capítulo1, 56-74.

Osborne, R. y Witrock, M.(1983). Learning science: La generative process. Science Education, 67, 489-508.

Tobón, S. (2006). Método de trabajo por proyectos. Uninet.

Los instrumentos observacionales en la evaluación de la calidad docente del profesorado de Educación Física

Observational instruments in the assessment of the teaching quality of Physical Education teachers.

Manuel Monfort-Pañego¹; Jesús Mellado-Berenguer¹
¹Universitat de València
España

Autor de correspondencia: Manuel Monfort-Pañego (manuel.monfort@uv.es)

Fundamentación

Múltiples factores son atribuidos por la literatura científica en la descripción de los determinantes de la calidad docente en la Educación Física (EF). La investigación (Morgan & Hansen, 2008; Penney et al., 2009) y las instituciones (ICSSPE, 1999; UNESCO, 2015) otorgan a la competencia docente un puesto destacado en este propósito.

Las investigaciones (Humphries et al., 2012; Randall, 2020; Rink, 2013) señalan como factores importantes la planificación y preparación de las unidades, el conocimiento del contenido, la eficacia en la instrucción, la gestión y organización de la clase y su ambiente, la atención a la diversidad, la eficacia en el uso de la evaluación, la utilización de las nuevas tecnologías y la responsabilidad profesional. NASPE en Estados Unidos, o ANECA en España, también han tratado de definir las competencias que debe poseer el profesorado de EF.

Las metodologías de investigación utilizadas en el estudio de la calidad docente han sido muy diversas, por lo que los instrumentos utilizados también han sido variados: encuestas y cuestionarios, observaciones del comportamiento, exámenes, entrevistas, portafolios y grabaciones (Moyer-Packenham et al., 2008).

La observación directa ha sido utilizada como método para el análisis de la efectividad docente en EF desde hace años (Chen, 2006; Kyriakides & Tsangaridou, 2008). Según concluye McKenzie (2010), las observaciones sistemáticas aportan datos sobre el contexto en el que se llevan a cabo las actividades, son útiles para determinar cómo el entorno físico y social contribuye a la realización de actividad física y permiten evaluarla en diversos emplazamientos. La observación directa es especialmente importante por su capacidad de generar información sobre cómo los y las estudiantes se comportan durante las sesiones, cómo estas son llevadas a cabo (contexto) y cómo los y las docentes gestionan los grupos, el material y el tiempo (McKenzie & Lounsbury, 2013).

Objetivo

Este estudio tiene como objetivo analizar los métodos observacionales recogidos en la literatura científica en la evaluación de la enseñanza en EF con el fin de mejorar la calidad docente en EF.

Metodología

Para el desarrollo del estudio se siguió el protocolo PRISMA. La búsqueda de información se realizó a través las bases de datos Web of Science y ERIC. La estrategia de búsqueda incluyó las palabras "Physical Education", "teacher" o "pre-service teacher", effective* o efficacy* o quality* y "peer observation" o "systematic observation" o

“intervention” o “field-based” o “field observation”. La búsqueda definitiva se realizó en agosto de 2022.

Los criterios de inclusión para la selección de los artículos fueron:

- Los participantes debían ser docentes de EF, o futuros docentes de EF, o impartir clases de EF.
- Los estudios debían utilizar métodos observacionales.
- Debían utilizar instrumentos validados.
- Los artículos tenían que estar escritos en inglés o en castellano.

Se aplicó una evaluación del riesgo de sesgo mediante el uso de una escala de 13 ítems (Lander et al., 2017).

Resultados

De un total 654 artículos se seleccionaron seis estudios que utilizaron instrumentos de observación para el estudio de la calidad docente en EF (Cheon et al., 2012; Escrivá-Boulley et al., 2018; Hodges et al., 2016; Kyriakides & Tsangaridou, 2008; McKenzie et al., 1993; Miller et al., 2017).

Los estudios analizados indicaron una gran diversidad de marcos teóricos de referencia para el desarrollo de los estudios: el modelo global de efectividad docente (modelo de Creemers) (Creemers, 1994), la teoría motivacional de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000), la teoría de la mediación cognitiva (Doyle, 1977), las teorías de la perspectiva de cambio (Weiss, 1995) y el enfoque basado en el juego (Kirk & MacPhail, 2002).

La aplicación de los diferentes tipos de instrumentos se mostró sensible a los cambios producidos por las diferentes intervenciones aplicadas. En ellos se analizó y constató la mejora de la eficacia en la gestión del tiempo, las oportunidades de aprendizaje, la calidad de las instrucciones, la autonomía del estudiantado, el apoyo a sus necesidades psicológicas, los niveles de actividad física y en el conocimiento adquirido sobre el fitness y la salud.

Discusión

El método observacional ha sido utilizado para investigar las competencias docentes que favorecían un clima de implicación en la tarea en las sesiones de EF (Curtner-Smith & Todorovich, 2002), para conocer las creencias de los estudiantes sobre la enseñanza de la EF (Souza et al., 2017), para medir la fidelización en la implementación, por parte del docente, de distintos métodos pedagógicos, como el modelo de responsabilidad personal y social (TPSR) (Escartí et al., 2010) o el modelo comprensivo de iniciación deportiva (TGfU) (Roberts & Fairclough, 2011), y para la mejora de la efectividad docente (Rink, 2013) ayudando a que maximicen el tiempo de compromiso motor del alumnado y aseguren actuaciones de éxito (O'Neil & Boyce, 2018).

Conclusión

Como resultado de este estudio concluimos que existen herramientas observacionales válidas. Su finalidad muestra aspectos comunes como el entrenamiento de los observadores, una fundamentación teórica del instrumento, el cálculo de la fiabilidad y la validación. Las posibilidades de uso son variadas pudiendo ser útiles para la evaluación del profesorado en formación, para el estudio del clima de aula, la evaluación del efecto de diferentes metodologías docentes y para el estudio de la efectividad docente.

Referencias bibliográficas

Chen, W. (2006). Teachers' knowledge about and views of the national standards for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(1), 120-142.

Cheon, S. H., Reeve, J., & Moon, I. S. (2012). Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(3), 365-396.

Curtner-Smith, M. D., & Todorovich, J. R. (2002). The physical education climate assessment instrument. *Perceptual and Motor Skills*, 95(2), 652-660.

Escartí, A., Gutiérrez, M., Pascual, C., & Marín, D. (2010). Application of Hellison's Teaching Personal and Social Responsibility Model in physical education to improve self-efficacy for adolescents at risk of dropping-out of school. *Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 667-676.

Escriva-Boulley, G., Tessier, D., Ntoumanis, N., & Sarrazin, P. (2018). Need-supportive professional development in elementary school physical education: Effects of a cluster-randomized control trial on teachers' motivating style and student physical activity. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(2), 218.

Hodges, M. G., Kulinna, P. H., Van Der Mars, H., & Lee, C. (2016). Knowledge in action: Fitness lesson segments that teach health-related fitness in elementary physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(1), 16-26.

Humphries, C. A., Hebert, E., Daigle, K., & Martin, J. (2012). Development of a physical education teaching efficacy scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 16(4), 284-299.

Kyriakides, L., & Tsangaridou, N. (2008). Towards the development of generic and differentiated models of educational effectiveness: A study on school and teacher effectiveness in physical education. *British Educational Research Journal*, 34(6), 807-838.

Lander, N., Eather, N., Morgan, P. J., Salmon, J., & Barnett, L. M. (2017). Characteristics of teacher training in school-based physical education interventions to improve fundamental movement skills and/or physical activity: A systematic review. *Sports Medicine*, 47(1), 135-161.

McKenzie, T. L., & Lounsbery, M. A. (2013). Physical education teacher effectiveness in a public health context. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(4), 419-430.

McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Faucette, N., Roby, J. J., & Kolody, B. (1993). Effects of a curriculum and inservice program on the quantity and quality of elementary physical education classes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(2), 178-187.

Miller, A., Eather, N., Gray, S., Sproule, J., Williams, C., Gore, J., & Lubans, D. (2017). Can continuing professional development utilizing a game-centred approach improve the quality of physical education teaching delivered by generalist primary school teachers? *European Physical Education Review*, 23(2), 171-195.

Morgan, P. J., & Hansen, V. (2008). Classroom Teachers' Perceptions of the Impact of Barriers to Teaching Physical Education on the Quality of Physical Education Programs. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(4), 506-16.

Moyer-Packenham, P. S., Bolyard, J. J., Kitsantas, A., & Oh, H. (2008). The assessment of mathematics and science teacher quality. *Peabody Journal of Education*, 83(4), 562-591.

O'Neil, K., & Boyce, B. A. (2018). Improving Teacher Effectiveness in Physical Education Teacher Education through Field-Based Supervision. *Physical Educator*, 75(5), 835-849.

Penney, D., Brooker, R., Hay, P., & Gillespie, L. (2009). Curriculum, pedagogy and assessment: Three message systems of schooling and dimensions of quality physical education. *Sport, Education and Society*, 14(4), 421-442.

Randall, V. (2020). Becoming a primary physical educator. *Education 3-13*, 48(2), 133-146.

Rink, J. E. (2013). Measuring teacher effectiveness in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(4), 407-418.

Roberts, S., & Fairclough, S. (2011). Observational analysis of student activity modes, lesson contexts and teacher interactions during games classes in high school (11—16 years) physical education. *European Physical Education Review*, 17(2), 255-268.

Souza, S. d., Iza, D. F. V., & Silva, M. F. G. d. (2017). Learning of teaching in the professional socialization in physical education. *Motriz: Revista De Educação Física*, 23.

Utilización transversal de la asignatura de música para el aprendizaje de las matemáticas

The transverse use of the subject of music for the learning of mathematics.

Gema Calvo de Celis

gemmacalvodecelis@gmail.com

Fundamentación

Domingo, 7 de febrero. Audición del concierto para cuerda y viento de Tchaikovsky. Concierto infantil, el porcentaje de niños supera al de adultos con un 60%. El auditorio consta de un total de 162 butacas, de las cuales 138 están ocupadas; quedando libres 24. Mientras tanto, en el escenario la presencia de 9 violines, 4 cellos, 6 violas, 3 contrabajos, 4 clarinetes, 3 timbales, 1 piano de cola, 3 trombones, 1 tuba, una soprano cuya tesitura abarca más de 2 octavas y un director de orquesta. Interpretan 12 obras con una duración de 6 minutos cada una de ellas, por lo tanto, la audición acabará a las 22:30pm, teniendo en cuenta que empieza a las 21:00pm.

Estamos hablando de un concierto y en realidad la mayoría de los datos que aparecen hacen referencia a aspectos matemáticos.

Las matemáticas aparecen en todos los campos de la vida y la música es uno de ellos. En todas sus vertientes la música abarca cálculos, proporciones, movimientos, medidas...

Descubrir las relaciones que existen entre ambas materias nos puede ayudar a enseñar a los alumnos las dos asignaturas de una manera positiva, que no solo afecte a su entendimiento sino también, a su rendimiento académico. De igual manera, beneficiaremos al alumnado relacionando materiales lo que según Richard Paul & Linda Elder (2003) aprender es identificar las partes de un sistema organizado e inteligible.

Objetivo

El objetivo principal de este estudio **(OP)** es valorar la integración de la música de manera transversal para el aprendizaje de las matemáticas en 3º de e. Primaria. A partir de este objetivo se derivan tres objetivos específicos:

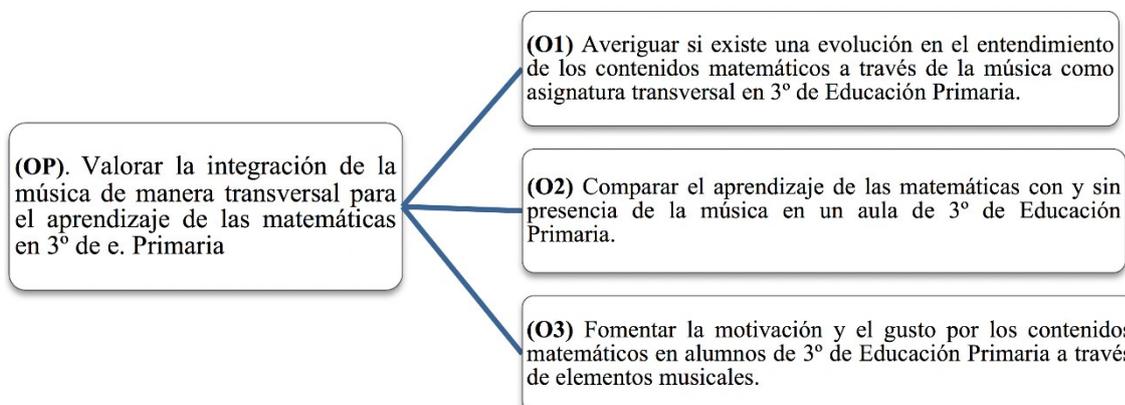


Gráfico 1: Objetivos específicos. Fuente: Elaboración propia

Metodología y discusión

La oportunidad de este estudio se fundamenta principalmente en poder llevar a cabo este proyecto con alumnos de 3º de Educación Primaria.

(Casellas, 2010) reflexiona en su estudio sobre la educación integral y la consecución de beneficios con el empleo de las artes, especialmente con la música en las clases de e.Primaria; no simplemente en el terreno académico sino en el personal. Para ello recoge información de diferentes autores con los que comparte sus ideas como son: (Callejón & Pérez Roux, 2010) (Chapman, 1978), (Lorimer, 2009), (Burton, Horowitz, & Abeles, 1999) y (Horowitz, 2000). Estos autores se caracterizan por la dedicación que le ofrecen a la música y a su importancia con el fin de mejorar el aprendizaje general del alumnado.

Al igual que (Candel, 2013) comenta en su Trabajo de Fin de Grado (UNIR), la música:

“es una herramienta didáctica útil para el trabajo de los diferentes aspectos de la persona: desde la parte interior, trabajando la autoestima, sentimientos, sensaciones y personalidad, hasta la ayuda que garantiza para conseguir el entendimiento de conceptos ajenos a la propia persona” (p.8).

Es observable como el uso de la música de manera interdisciplinar es un recurso que beneficia la comprensión y asimilación de las diferentes materias restantes. Según (Vázquez & Calvo Niño, 2000): *“los componentes de la música, como son el ritmo, la armonía, su figuración, la melodía [...] apelan a las facultades humanas principales, como la sensibilidad, imaginación creadora, inteligencia y la voluntad”* (p.6).

En el siguiente gráfico se muestran las diferentes variables de investigación y las técnicas que se han utilizado para su control en el estudio que se está tratando:

Tabla 1. Relación entre las variables y las técnicas de investigación.

Variables de la investigación	Modelos y técnicas de investigación
1 Tipo de actividades musicales (auditivas o gráficas)	Investigación-acción (Audios, libro de texto, fragmentos musicales, pesas musicales de elaboración propia...)
2 Contexto musical	Cuestionario (padre/madre/tutor del alumno)
3 Integración de música y matemáticas	Investigación-acción (Actividades de elaboración propia)
4 Conocimiento acerca de la unidad del estudio.	Investigación cuasi experimental (Pre-test y pos-test de conocimientos aptitudinales y actitudinales)

Fuente: elaboración propia

Como se ha citado anteriormente, en este estudio se ha realizado un diseño cuasi-experimental en el que se han dividido a los alumnos según su clase correspondiente, en grupos heterogéneos; con la posibilidad de tener un grupo control (3ºB) y un grupo experimental (3ºA).

- Grupo control: una de las características principales del grupo control es la existencia de variables independientes al grupo experimental, según (Venezuela, 2014). Gracias a estas variables se observará si el experimento tiene alguna repercusión en el grupo experimental o si no tiene ningún aspecto a destacar.
- Grupo experimental: característico por ser influenciado por una variable independiente a la que el público, en este caso el alumnado; no está acostumbrado a tener presente la asignatura de música de manera interdisciplinar.

Resultados

“Odiaba la ciencia en la escuela secundaria. ¿Tecnología? ¿Matemáticas? ¿Por qué iba a necesitar esto? No me daba cuenta de que la música era también sobre ciencia, tecnología, matemáticas e ingeniería, todo en uno” (Hart, 1972).

Una vez terminado nuestro estudio y observando los resultados obtenidos, finalizamos corroborando nuestro objetivo principal de la investigación, sabiendo que la utilización de la asignatura de música de manera transversal influye de manera positiva para el aprendizaje de las matemáticas en un aula de 3º de Educación Primaria. Por lo tanto, podemos afirmar que nuestro objetivo principal de investigación se ha conseguido.



Gráfico 2. Notas medias 3º A y 3º B una vez terminada la investigación. Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos y la validación de nuestras hipótesis planteadas a priori de la investigación, estamos a disposición de las siguientes conclusiones generales:

1. El alumnado de 3º de Educación Primaria muestra una aptitud positiva en el aprendizaje de la asignatura de matemáticas relacionándolo con música. Haciendo referencia al clima escolar, (Tuc, 2013) y (Patzan, 2014) afirman que un buen clima en clase afecta de manera positiva al proceso de aprendizaje de contenidos.
2. La utilización de la asignatura de música para el aprendizaje de las matemáticas posee un papel beneficioso en el desarrollo del aprendizaje de ambas asignaturas. Destaca (Mejía, Didáctica de la música, 2010) la percepción auditiva de la música sirve de gran apoyo para el desarrollo de otros aprendizajes de representaciones visuales y gráficas, como la lectura o la escritura.
3. Aprender matemáticas a partir de música resulta más sencillo y motivador que aprender matemáticas de manera ordinaria.
4. La dedicación de ciertas horas de práctica o escucha de música al día influye en el rendimiento académico del alumnado de manera positiva. El rendimiento académico se ve influido por la música, el autor (Albright, 2011), verifica como la música tiene la posibilidad de incrementar el CI del niño.

5. Un ambiente familiar musical rico influye a su vez, en el aprendizaje de las asignaturas escolares, además del desarrollo de un gusto musical mayor.

(Ocaña, 2014) afirma que gracias a la música podemos recordar imágenes, letras y partes de un texto, como a su vez, contenidos de manera automática. Debido a la relación que se establece con los sentimientos cuando escuchamos música.

Referencias bibliográficas

Albright, R. (2011). *The impact of music on student achievement in the third and fifth grade math curriculum*. North Central University: Arizona.

Burton, J., Horowitz, R., & Abeles, H. (1999). *Learning In and Through the Arts: Transfer and Higher Order Thinking*. New York: Center for Arts Education Research, Teachers College, Columbia University.

Bustamante, I. C., Naranjo Naranjo, L. M., & Ochoa Cardona, M. F. (2017). ¿La instrucción musical es un predictor del rendimiento académico? *Revista Universidad Católica Luis Amigó*, 83-97.

Callejón, M., & Pérez Roux, T. (2010). De la interdisciplinariedad al enfoque integrador de los diferentes saberes artísticos. *Arte y movimiento*, 2, 41-53.

Candel, C. L. (2013). *Música y adquisición de las competencias básicas: una propuesta didáctica para segundo ciclo de Educación Infantil*. Logroño: Universidad Internacional de La Rioja.

Casellas, M. P.-P. (2010). *El papel de la música y las artes en una educación integral*. Obtenido de *Arte y movimiento*, 3: <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/artymov/article/view/594/528>

Chapman, L. (1978). *Approaches to Art in Education*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

Horowitz, R. (2000). *Arts Learning, Transfer, and its Research: Implications of Learning in and Through the Arts*. Obtenido de ArtsBridge Sciences for the Arts Conference, University of California: <http://www.clta.uci.edu/documents/article5.pdf>

Lorimer, M. R. (2009). Using interdisciplinary arts education to enhance learning. *Principal*, 8-12.

Mejía, P. P. (2002). *Música*. Alhambra.

Mejía, P. P. (2010). *Didáctica de la música*. Madrid: Pearson Education.

Mejía, P. P. (2010). *Didáctica de la música*. Madrid: Pearson .

Ocaña, A. (2014). La música en Educación Primaria. Manual de formación del profesorado. En J. L. Plaza, *Educación auditiva y escucha creativa* (págs. 45-64). Madrid: Dairea.

Patzan, A. (2014). *Factores del ambiente escolar que se relacionan con el rendimiento académico*. . Universidad Rafael Landívar: Quetzaltenango.

Tuc, M. (2013). *Clima del aula y rendimiento escolar*. Universidad Rafael Landívar: Quetzaltenango.

Vázquez, J. B., & Calvo Niño, M. (2000). *Didáctica de la Música. La expresión musical en la Educación Infantil*. Granada: Aljibe.

Venezuela, D. (20 de Febrero de 2014). *Revista Digital: Observatorio Científico*.
Obtenido de http://issuu.com/danielvbcp/docs/revista_digital_observatorio_cientico

El entrenamiento en la funcionalidad visual para la mejora de las habilidades lectoras en los alumnos de 1º Educación Primaria

Training in visual functionality to improve reading skills in students of 1st Primary Education

M^a Milagros Galdámez Álvarez

Autor de correspondencia: M.^a Milagros Galdámez Álvarez mgaldamez@maristasccv.es

Introducción

El desarrollo de la funcionalidad visual influye en la precisión y la comprensión lectora. En este estudio se lleva a cabo una investigación con una muestra de escolares de 1º de Educación Primaria con el objetivo de analizar el desarrollo de los movimientos sacádicos en diferentes destrezas del aprendizaje lector.

En primer lugar, se ha llevado a cabo una evaluación de las habilidades lectoras y los movimientos sacádicos; posteriormente, se ha llevado a cabo un entrenamiento en funcionalidad visual y se han visto a evaluar tanto las habilidades lectoras como el desarrollo de los movimientos sacádicos.

Los resultados concluyen diferencias estadísticamente significativas entre el pre y el post de todas las variables estudiadas.

Fundamentación

Un 90% de la información que se recibe es visual, llegando hasta un 100% en las tareas de lectura. En la población infantil, los problemas de aprendizaje alcanzan el 11%, siendo un 80% debido a problemas de procesamiento visual (Miguel, 2017). Y es que ver correctamente no sólo implica una buena agudeza visual, sino que también implica la movilidad ocular, la coordinación óculo-manual, la percepción visual, la convergencia, la acomodación... Estas habilidades influyen en el proceso lector, por lo que cualquier disfunción en alguna de ellas tendrá una influencia negativa sobre la lectura.

La preocupación de conocer cómo influye la correcta funcionalidad de los movimientos sacádicos en la lectura ha generado un gran número de investigaciones (Rubin y Feely, 2009; Lacámara, 2016; Martínez y Lajo, 2018; Araujo, 2020).

En este estudio se ha llevado a cabo un entrenamiento visual de 40 sesiones, a través de actividades para la movilidad ocular, la acomodación, la convergencia, la percepción visual y la coordinación viso-motora. También se ha llevado a cabo un plan de lectura semanal (10 sesiones) sobre lecturas vinculadas al ámbito Ecosocial. Es un proyecto interdisciplinar de investigación en el aula que integra las áreas de Lengua, Religión y Educación Física. El programa se ha aplicado durante 3 meses. A lo largo de la semana, se ha trabajado la lectura propuesta con herramientas de cultura de pensamiento (Perkins 2008; Swartz, Costa, Beyer, Reagan y Kallick, 2013). La mayoría de las actividades se han realizado con técnicas de aprendizaje cooperativo (Johnson y Johnson, 2014). Para evaluar las diferentes sesiones del proyecto el alumnado ha utilizado rúbricas y herramientas de autoevaluación y co-evaluación.

Objetivos

Los objetivos que se persiguen con esta propuesta de intervención son:

- Mejorar las habilidades visuales: motricidad ocular, acomodación, convergencia, percepción y coordinación visomotora, para prevenir las dificultades de aprendizaje.
- Desarrollar los movimientos oculares en la lectura:
 - Reducción del número de regresiones y fijaciones por línea.
 - Disminución del tiempo de fijación.
 - Aumento del número de palabras que se perciben por fijación, y por tanto el campo visual periférico.
 - Disminución del tiempo necesario para realizar saltos sacádicos.

Además, los objetivos de la investigación pretenden:

- Analizar las habilidades de lectura antes y después de la intervención en el alumnado de 1º de Educación Primaria.
- Analizar el desarrollo de los movimientos sacádicos antes y después de la intervención en el alumnado de 1º de Educación Primaria.
- Analizar la relación entre los movimientos sacádicos y las habilidades de lectura en niños que están iniciando el proceso lector.

Metodología

Al iniciar el curso escolar se realizó la planificación de toda la propuesta de intervención (antes del comienzo de la fase de evaluación de los procesos lectores y de los movimientos sacádicos).

Diseño de investigación

Se trata de un diseño cuasiexperimental pre-post. La selección de la muestra es no aleatoria ya que viene determinada por los grupos-clase. La metodología de investigación es descriptiva, correlacional y de comparación de grupos.

Muestra

Esta investigación se lleva a cabo en un centro educativo concertado de Valladolid. De la población inicial total (los tres grupos de 1º EP), finalmente la muestra la componen 49 alumnos (23 niños; 26 niñas).

Variables medidas e instrumentos aplicados

Antes de iniciar el entrenamiento en funcionalidad visual y después del mismo, se llevó a cabo una evaluación individualizada sobre la valoración de los movimientos sacádicos, mediante el TEST K-D-Prueba de King-Devick (King y Devick, 1976); y sobre las habilidades lectora a través del Test de Análisis de Lectoescritura (TALE) (Toro y Cervera, 1995) solo la parte del subtest de lectura. Por tanto, las variables analizadas son los movimientos sacádicos y las habilidades lectoras (precisión y comprensión lectora).

Procedimiento

Esta investigación fue desarrollada por un equipo formado por seis miembros, cinco de ellos educadores del centro educativo y uno de ellos de la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA). En los siguientes apartados se expone el procedimiento seguido en cada fase de la investigación.

- Pretest (octubre 2021)

Se aplicaron los tests señalados de manera individualizada (Test K-D y el T.A.L.E.) por parte de las tres tutoras y la orientadora de EP. El orden de aplicación fue primero el test K-D y posteriormente el T.A.L.E.

- Entrenamiento (noviembre 2021-enero 2022)

Una vez aplicados los test, se llevaron a cabo todas las sesiones de entrenamiento en funcionalidad visual.

- Postest (febrero 2022)

Se aplicaron de nuevo los instrumentos de evaluación en las mismas condiciones que el pre-test. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis estadístico de los datos, se obtuvieron resultados y se procedió a su interpretación.

Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se ha empleado el Paquete estadístico SPSS versión 24. El análisis del estudio está basado en la estadística de tipo descriptivo y correlacional y de comparación de grupos. Para ello se han tomado como índices estadísticos el Coeficiente de Correlación de Pearson, que se utiliza cuando las variables toman valores continuos, como en el caso de los tests empleados en esta investigación y es un índice que mide la dependencia de dos variables.

Para la comparación de los grupos se ha empleado la prueba t de Student para dos muestras relacionadas, ya que se ha comparado la media pre con la post.

Resultados

Los resultados que se presentan siguen la siguiente estructura: en primer lugar, se muestran los análisis descriptivos; en segundo lugar, los análisis de correlaciones y, en tercer lugar, la comparación entre los grupos.

Análisis descriptivo

Tabla 1. Estadísticos descriptivos pre

Variable	N	Media	Desviación Típica
Tiempo K-D	49	134.40	36.63
Errores K-D	49	16.08	9.82
Tiempo letras	49	75.31	27.43
Errores letras	49	3.65	3.82
Tiempo sílabas	49	42.31	21.42
Errores sílabas	49	5.28	4.55
Tiempo palabras	49	211.24	113.69
Errores palabras	49	11.04	8.04
Errores comprensión	49	1.55	2.23

Tabla 2. Estadísticos descriptivos post

Variable	N	Media	Desviación Típica
Tiempo K-D	49	108.41	27.72
Errores K-D	49	8.22	4.94
Tiempo letras	49	52.08	12.51

Errores letras	49	1.31	1.80
Tiempo sílabas	49	22.80	8.56
Errores sílabas	49	1.80	2.06
Tiempo palabras	49	120.00	44.75
Errores palabras	49	4.18	3.24
Errores comprensión	49	.45	.84

En cuanto al desempeño en las diferentes tareas de lectura, indicamos los valores en una tabla para facilitar la lectura e interpretación de los valores estandarizados (Nivel 1º EP):

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas establecidas en el baremo en las diferentes tareas del T.A.L.E. (Nivel I)

Tarea T.A.L.E.	Media	Desviación típica
Tiempo letras	96	17
Errores letras	11.58	6.77
Tiempo sílabas	30	17
Errores sílabas	3.46	4.3
Tiempo palabras	128	76
Errores palabras	15.1	11
Errores comprensión	3.2	1.08

Análisis de correlaciones

Los resultados muestran correlaciones significativas positivas entre el tiempo empleado en la prueba K-D y las distintas pruebas que integran la evaluación de las destrezas lectoras, a excepción de la prueba de errores de letras, donde no hay correlación significativa. No existen correlaciones entre los errores de la prueba K-D y las distintas pruebas de lectura.

Existen correlaciones positivas significativas entre la mayoría de las diferentes pruebas que integran el test de lectura (T.A.L.E), excepto entre los errores de la lectura de letras y el tiempo y errores en la lectura de palabras; y entre los errores en la lectura de letras y los errores de comprensión lectora. No existen correlaciones significativas entre el tiempo empleado para leer las palabras y los errores en comprensión lectora.

Conclusiones

Antes de la propuesta de intervención, los resultados de este estudio muestran correlaciones significativas positivas entre el tiempo empleado en la prueba K-D y las distintas pruebas que integran la evaluación de las destrezas lectoras, a excepción de la prueba de errores de letras, donde no hay correlación significativa. Posteriormente a la intervención, los resultados muestran correlaciones significativas positivas entre el tiempo empleado en la prueba K-D y las distintas pruebas que integran la evaluación de las destrezas lectoras, a excepción de la prueba de errores de comprensión lectora, donde no hay correlación significativa. Respecto al número de errores realizados en la prueba K-D existen correlaciones significativas entre éstos y el tiempo y errores en la lectura de letras. Respecto a la comparación, antes y después de la intervención, se observan diferencias estadísticamente significativas entre los valores de todas las variables estudiadas.

Referencias bibliográficas

Araujo, M.E. (2020). *Movimientos sacádicos para el fortalecimiento del proceso lector en estudiantes de quinto año* [Trabajo final de Magister en Innovación en Educación]. Ecuador.

Johnson, D.W. y Johnson, R.T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. *Anales de psicología*, 30(3), 841-851. DOI: 10.6018/analesps.30.3.201241

King, A. T. y Devick, S. (1976). Test de valoración de los movimientos sacádicos de King- Devick. Material no publicado.

Lacámara, J.L. (2016). *Relación entre eficacia en los movimientos sacádicos y proceso lector en estudiantes de currículo específico en educación secundaria*. Alicante: Editorial Área de Innovación y Desarrollo. Doi: <http://dx.doi.org/10.17993/DideInnEdu.2016.10>.

Martínez, I. y Lajo, A. (2018). Estudio neuropsicológico de la funcionalidad visual, las estrategias de aprendizaje y la ansiedad en el rendimiento académico. *Aula Abierta*, 47(2), 245-254. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.2.2018.245-254>

Miguel, V. (2017). *Funcionalidad visual y programa de entrenamiento óculo motor para la mejora de la velocidad y comprensión de lectura*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Área de Educación.

Perkins, D. (2008). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona: Gedisa.

Rubin, G. S., y Feely, M. (2009). The role of eye movements during reading in patients with age-related macular degeneration (AMD). *Neuro-Ophthalmology* 33(3), 120-126.

Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., Reagan, R. y Kallick, B. (2013). *El aprendizaje basado en el pensamiento: Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. Barcelona: SM.

Toro, J. y Cervera, M. (1995). *Test de Análisis de lecto-escritura (T.A.L.E.)*. Madrid: Aprendizaje visor.

Fraseodidáctica motivacional y adquisición de la prosodia en Francés Lengua Extranjera (FLE)

Motivational phraseodidactics and acquisition of prosody in French as a Foreign Language (FFL)

M.^a Carmen Parra Simón; Ester Heredia Oliva, Pedro Esteban Córcoles
Universidad de Alicante

Autor de correspondencia: M.^a Carmen Parra Simón, carmen.parra@ua.es

Fundamentación

A lo largo de la historia de la didáctica de las lenguas extranjeras, la oralidad siempre ha quedado relegada a un segundo plano, priorizando así la escritura. En 1960, el método verbo-tonal desarrollado por el profesor Peter Guberina puso de manifiesto por primera vez la necesidad de anteponer la oralidad en la enseñanza de las Lenguas Extranjeras (LE). Apoyándose en el principio de la *sordera fonológica* (Polivanov, 1931), Guberina defiende el siguiente postulado: si el aprendiente pronuncia mal es porque escucha mal, es decir, no es capaz de realizar una *criba fonológica* (1976 [1938]). Esta barrera o interferencia afecta no solamente a la percepción, sino también a la producción oral, ya que el aprendiente a priori no puede distinguir los nuevos fonemas de la LE y automáticamente, intenta integrarlos en su sistema fonológico materno.

Las estrategias cognitivas del aprendiente de cualquier LE tienden a la interferencia no solamente fonológica, sino también cultural y social. Para aunar el tratamiento de estas dificultades, proponemos el fomento en el aula de técnicas y estrategias fraseodidácticas que van más allá de los elementos fonéticos y/o segmentales propios de la LE, abarcando la prosodia desde una perspectiva sociocultural y motivacional para el alumnado.

El valor relevante que reviste la oralidad en las dos últimas décadas se pone de manifiesto en documentos oficiales como el Marco Europeo Común de Referencia para las Lenguas (MECRL, 2002) y en nuestro sistema educativo actual con la reciente aprobación de la Ley Orgánica de Modificación de la LOE (Ley Orgánica 3/2020) que sustituye a la LOMCE (2013). Nuestro estudio se sitúa en el marco de la prosodia correctiva mediante el tratamiento de la fraseología en el aula con el fin de mejorar la oralidad. Este estímulo motivacional basado en la autenticidad del discurso (CECRL, 2001) donde inevitablemente encontramos unidades fraseológicas (UF), especialmente pragmatemas conversacionales, contribuye a la creación de *situaciones de aprendizaje* (Ley Orgánica 3/2020) espontáneas en el aula que despiertan la conciencia comunicativa de nuestro alumnado.

La fraseodidáctica y la prosodia: su integración en el MECRL

Aunque los términos *fraseodidáctica* y *prosodia* no se encuentran presentes de manera explícita en el MECRL, lo cierto es que encontramos numerosas referencias que apelan a su integración en el aula. Las detallamos a continuación:

Con *frases y expresiones de uso frecuente* (p.26), *frases, grupos de palabras y fórmulas de memorizadas, expresiones breves y habituales, expresiones sencillas* (p.107), *expresiones*

hechas, fórmulas fijas, modismos, estructuras fijas y expresiones que se componen de palabras que habitualmente se utilizan juntas (p.108), *expresiones idiomáticas y coloquiales, frases aisladas relativas a situaciones concretas, expresiones hechas y palabras polisémicas* (p.109), *frases hechas que se utilizan habitualmente* (p.115) y *frases hechas* (p.121), *interjecciones y frases interjectivas* (p.116), *expresiones de sabiduría popular, refranes, frases estereotipadas y valores* como «esto no es juego limpio» (p.117), *expresiones idiomáticas, expresiones más sencillas y habituales y fórmulas básicas* (p.119), *expresiones hechas* (p.148 y 149), *expresiones breves y habituales* (p.198), *expresiones básicas, expresiones muy sencillas y expresiones que no son habituales* (p.222), el MECRL (2002) señala en repetidas ocasiones la pertinencia del estudio de diferentes tipos de UF, es decir, de la fraseodidáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una LE.

En cuanto a la prosodia, encontramos las siguientes marcas:

a) Mención a las *cualidades prosódicas*:

El uso de estas cualidades es paralingüístico si conlleva significados que se han hecho convencionales (por ejemplo, relacionados con actitudes y estados anímicos), pero no pertenecen al sistema fonológico regular, donde participan características prosódicas de longitud, tono, acentuación; por ejemplo: cualidad de voz (chillona, ronca, profunda, etc.), tono (quejumbroso, alegre, conciliador, etc.), volumen (susurro, murmullo, grito, etc.) y duración (¡vaaaaaale!) (MECRL, 2002:87)

b) Uso de *sonidos extralingüísticos del habla*:

«Por ejemplo, en francés: «*Chut!*» para pedir silencio, *le sifflement* para marcar el descontento, «*Bof!*» para indicar indiferencia, «*Aïe*» para mostrar dolor o «*Pouah!*», que expresa desprecio.» (CECRL, 2001: 73, traducción propia)

Resulta llamativo el contraste entre el CECRL (2001) y su traducción al español en 2002 (MECRL). Mientras que la versión francesa alude al término «onomatopéas» (onomatopeyas en español), en español se traduce un año más tarde por «sonidos extralingüísticos del habla». Del mismo modo, en un intento de definir este concepto, el MECRL (2002:87) indica: «conllevan significados que se han hecho convencionales, pero permanecen fuera del sistema fonológico de la lengua» mientras que el CECRL (2001: 73) afirma: «s'ils véhiculent un sens codé, ils n'entrent pas dans le système phonologique de la langue au même titre que les autres phonèmes». Esta última definición no excluye las onomatopeyas del sistema fonológico de la lengua, sino que alude a la diferencia entre *fonética* y *fonología*. Mientras que la primera abarca el estudio de los fonemas, la segunda incluye aspectos prosódicos como el tono, la duración y la intensidad.

La hipótesis del componente fraseo-motivacional como estímulo desencadenante de la adquisición de la prosodia del FLE: técnicas y estrategias

La motivación en el aula resulta clave para despertar en el aprendiente iniciativas conducentes a la realización de tareas y/o proyectos. Potenciar la motivación se traduce en didáctica en la consecución de objetivos, el fortalecimiento del autoestima e impulso hacia la reflexión y hacia el pensamiento crítico, desarrollando así las competencias del aprendiente.

En este contexto en el que el profesorado, como guía, pretende despertar la curiosidad del alumnado y fomentar el *autoaprendizaje prosódico* mediante el descubrimiento y el aprendizaje basado en el error, la comunicación auténtica se convierte en nuestra mejor aliada en el aula de FLE.

Al exponerse a situaciones reales de comunicación con alumnado francófono⁸, los aprendientes de FLE adoptarán el factor afectivo como vínculo con la lengua y éste les impulsará a aprender a aprender y a saber hacer para que sus interlocutores puedan comprenderlo en LE. Para aprender, los malentendidos y errores en la comunicación constituirán los pilares de su LE y le ayudarán a mejorar su competencia prosódica y fonética. ¿Y cuál es el papel de la fraseodidáctica en esta confluencia de factores? Los *pragmatemas conversacionales* (PC) (González Rey, 2020:110-112), portadores de elementos prosódicos (tono y entonación) propios especialmente marcados despiertan la *conciencia fonológica* y la *conciencia prosódica* del alumnado gracias a la interacción entre iguales en LE. Los PC que aparecen frecuentemente durante los intercambios orales pueden ser *formales* como las fórmulas de cortesía (« allô », « à vos souhaits », « merci », « à tout à l'heure », etc.) o *informales frásticos* (« Ça va! », « Tu parles! », « Tu rigoles! », etc. o *no frásticos* (« Mon œil! », « Hélas! », « Ah bon », etc.).

Conclusiones

Marcadores prosódicos como la entonación, et ritmo y la acentuación fónica son determinantes en el desarrollo de un intercambio conversacional en cualquier lengua. En el caso del FLE para estudiantes hispanófonos, aunque ambas lenguas comparten origen latino, la fuerza articulatoria del francés es mucho más intensa que en castellano. Esta diferencia radica en las características de cada uno de los sistemas fonéticos. A nivel puramente articulatorio, mientras que el sistema fonético francés se compone de dieciséis fonemas vocálicos y diecisiete consonánticos (Gaudet : 1969) el español engloba cinco y diecinueve respectivamente (Quilis et Fernández : 1985 [1964]).

Trabajar los pragmatemas conversacionales y sus rasgos prosódicos mediante la interacción auténtica con nativos en el aula de FLE contribuye no solamente a desarrollar las habilidades receptivas y de producción orales del alumnado, sino también a fomentar el desarrollo de sus habilidades sociales y avivar su motivación por el aprendizaje. Cada alumno/a aprende individualmente pero a su vez se crea una sinergia positiva sin fronteras, socio-cultural entre el alumnado francófono e hispanófono. Vivenciamos un aprendizaje significativo basado en metodologías activas que posibilitan no solamente el aprendizaje de la LE, sino también el crecimiento personal y académico de nuestro alumnado.

Referencias bibliográficas

Conseil de l'Europe. (2001) *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer*. Estrasburgo: Unidad de Políticas Lingüísticas. Disponible en <https://rm.coe.int/16802fc3a8>

Consejo de Europa. (2002) *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Instituto cervantes y Anaya. Disponible en <http://cvc.cervantes.es/obref/marco>

Donohue-Gaudet, Marie-Louise. (1969) *Le vocalisme et le consonantisme français*. Paris : Delagrave.

González Rey, M^a Isabel. (2020) *La nouvelle phraséologie du français*. Toulouse: Presses universitaires du midi.

Ministerio de Educación de España. (2020) Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo. BOE-A-2020-17264. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

⁸ Para hacer posible este intercambio desde el aula hemos trabajado con dos programas internacionales: eTwinning y Erasmus+.

Polivanov, Evgueni D. (1931) La perception des sons d'une langue étrangère. *Travaux du Cercle Linguistique de Prague*, n° 4, pp. 79-96.

Quilis, A. et Fernández, J. (1985 [1964]) *Curso de fonética y fonología españolas. Para estudiantes angloamericanos*. Madrid : C.S.I.C.

Trubetzkoy, Nicolas S. (1976 [1938]) *Principes de phonologie*. Trad. Jean Cantineau y Luis Jorge Prieto. París: Klincksieck.

¿Qué hemos aprendido sobre la comunicación docente-discente en la etapa COVID?

What have we learned about teacher-student communication at the COVID stage?

¹Montserrat Planelles Iváñez; ²M^a Carmen Parra Simón; ³Esther Heredia Oliva
¹Universidad de Alicante, ²Universidad de Alicante, ³Universidad de Alicante

Autor de correspondencia: Montserrat Planelles Iváñez: Montserrat.planelles@ua.es

Introducción

Este trabajo se enmarca en una línea de investigación sobre la competencia emocional como fuente de motivación en la enseñanza de la lengua francesa (Planelles Iváñez *et al.*, 2020; Planelles Iváñez, Sandakova, 2022).

La pandemia ocasionó un cambio radical en la situación educativa a todos los niveles, a la que hemos tenido que adaptarnos bruscamente tanto los docentes como los discentes (Rapoport *et al.*, 2020). La carga emocional que supuso esta coyuntura se suma a todas las dificultades materiales y comunicativas que se han derivado de los estados de alarma producidos a nivel mundial. Así pues, los factores afectivos que intervienen normalmente en el proceso de enseñanza / aprendizaje se han puesto especialmente de manifiesto en esta etapa en la que el miedo, la incertidumbre y el aislamiento han estado presentes en todas nuestras actividades. En este contexto, el paso de la enseñanza presencial a la enseñanza virtual influyó negativamente en la motivación no solo del alumnado sino también del profesorado. En este trabajo presentamos la experiencia docente desde marzo de 2020 hasta mayo de 2022. Nos basamos en dos asignaturas diferentes, impartidas en los cursos 2019-20, 2020-21 y 2021-22 en el Grado de Estudios Franceses de la Universidad de Alicante⁹, seguidas por alrededor de 150 alumnos. Así pues, establecemos los problemas detectados en la comunicación virtual en el aula entre el profesor y su alumnado, proponemos alternativas para mejorar la comunicación en dicho entorno para suplir las consecuencias negativas de los problemas encontrados e implementamos nuevas estrategias para mantener la atención en clase y fomentar la motivación (Planelles Iváñez *et al.*, 2020; Avello-Martínez, 2020).

Contexto

Distinguiremos tres contextos diferentes (Roig-Vila, 2021):

- a) Un contexto de emergencia a partir de marzo de 2020 (curso 2019-2020), en el que la enseñanza pasó súbitamente a una modalidad de docencia en línea.
- b) Un contexto excepcional que siguió al de emergencia en el curso 2020-2021 en el que tuvimos que seguir contando con el uso de las TIC, con planes alternativos de docencia y evaluación semipresenciales en función de lo que permitían las autoridades.
- c) El contexto de vuelta progresiva a la normalidad durante el curso 2021-2022.

⁹ Lengua francesa: comunicación escrita I (primer curso del Grado en Estudios Franceses) y Lengua francesa especializada I (tercer curso del mismo Grado)

Objetivo

Nuestro objetivo es doble: presentar los problemas de comunicación detectados en la enseñanza virtual entre el docente y el discente; revisar las estrategias utilizadas y aprendidas para mejorar la comunicación en dichos entornos y fomentar la motivación.

Metodología e instrumento

Al tratarse de una investigación teórica educativa, se ha utilizado la técnica del análisis de documentos y la observación directa en el aula (virtual y presencial) mediante el diario y el cuaderno de notas durante los cursos 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022 en las asignaturas Lengua francesa: Comunicación escrita I y Lengua francesa especializada I. Los artículos teóricos se han buscado por palabras clave como “competencia existencial”, “motivación” o “FLE” en bases de datos como Dialnet, catálogo REBIUN, catalogue BNF y Erihplus. Asimismo, se han elaborado encuestas basadas en la escala Likert, con preguntas que nos han permitido valorar el grado de acuerdo desde el mínimo (muy en desacuerdo) hasta el máximo (muy de acuerdo).

Resultados

Distinguiremos los resultados según los contextos descritos *ut supra*.

a) En el contexto de emergencia desde marzo hasta julio de 2020, los resultados fueron los siguientes:

1. Los esfuerzos realizados por las profesoras y por el alumnado para seguir adelante con el temario y las prácticas a pesar de las dificultades de comunicación se han materializado en resultados satisfactorios en el seguimiento de las asignaturas y en las notas finales, consiguiendo que el 67% del alumnado de primero y el 85% del alumnado de tercero siguiera hasta el final aprobara.
2. La ausencia de contacto visual y verbal se superó gracias a la formación de grupos de WhatsApp, que sirvieron para restablecer la comunicación docente-discente y discente-discente y para crear los lazos afectivos y emocionales que favorecieron la motivación del alumnado para seguir estudiando y, por consiguiente, su rendimiento académico.
3. Las profesoras estuvieron siempre dispuestas a atender al alumnado individual y grupalmente por tutoría virtual, lo que fue determinante para mantener el interés y motivación.
4. Los mensajes tranquilizadores y empáticos de las profesoras, así como el recurso a la música favorecieron el rendimiento y la perseverancia hasta el final.

b) En el contexto de excepcionalidad del curso 2020-21 en el que se impuso la modalidad de docencia dual, los resultados fueron los siguientes:

1. El alumnado de primer curso tuvo menos dificultades en la comunicación virtual que los de tercer curso. Asimismo, las dificultades de atención también son mayores en el alumnado de tercero que en el primero.

Se desprende que el alumnado de primer curso, al no haber conocido la docencia presencial en la universidad, estaba más preparado para la docencia híbrida e incluso asíncrona que el de tercer curso, que tenía una experiencia previa de presencialidad total en cursos anteriores.

2. La relación entre los estudiantes también ha sido diferente: los de tercer curso no han tenido dificultades porque ya se conocían, mientras que los de primero, no se han llegado a conocer.
 3. La relación con las profesoras indica que en las dos asignaturas ha sido fluida debido al esfuerzo de adaptación realizado por las docentes.
 4. En cuanto a los problemas detectados, los de concentración son los más importantes para los de tercer curso que para los de primero.
 5. Las soluciones que propone el alumnado se encuentran en el enfoque de las actividades prácticas hacia los temas de su interés (lenguas, música, deportes, actualidad, medioambiente, literatura, cine, etc.) y en el tipo de actividades preferidas: comprensión escrita y ejercicios de gramática son las que proponen la mayoría en ambos cursos, así como las canciones y la lectura en voz alta.
 6. Las estrategias implementadas para mantener la motivación y la comunicación en este contexto de enseñanza híbrida dieron un resultado satisfactorio en la evaluación ya que en primer curso solamente hubo seis alumnos de treinta y cuatro que no se presentaron a la evaluación final y en tercer curso de veintinueve estudiantes solo declinaron tres y solo una alumna suspendió.
- c) En el contexto de vuelta progresiva a la normalidad se observa un incremento del interés por asistir a clase y un alumnado más interesado por las materias. El profesorado ha aprendido a integrar actividades en línea que antes de la pandemia no utilizaba, como materiales dirigidos al autoaprendizaje y preparados en soportes como genial.ly. Asimismo, la implementación de actividades en torno a temas de su elección e interés sigue siendo fuente de motivación y éxito.

Conclusiones

El paso de la modalidad presencial a la modalidad dual sobrevenido por la pandemia ha supuesto en general un cambio radical en la comunicación entre el profesorado y el alumnado, que ha obligado a utilizar herramientas informáticas para seguir con los programas sin estar la mayoría preparados para ello (Sangrà, 2020).

El interés de las docentes por analizar la situación en las asignaturas impartidas y el intento de suplir la falta de comunicación no verbal con recursos adaptados a sus preferencias, han supuesto un esfuerzo considerable por parte de las docentes han resultado beneficioso para mantener el nivel de motivación y para obtener resultados óptimos en el aprendizaje.

De este modo, la implementación de actividades apoyadas en las redes sociales y relacionadas con sus gustos, como los ejercicios colaborativos, la lectura en voz alta, el fomento de la participación mediante debates o la atención personalizada a través de tutorías virtuales individuales y grupales, han favorecido la comunicación y el aprendizaje. El hecho de contar en la Universidad de Alicante con la plataforma “Aula virtual” ha facilitado la interacción y el desarrollo correcto de la docencia.

Las soluciones a los problemas han pasado por la capacidad de observación del profesorado y su empatía ante las nuevas necesidades del alumnado, que han facilitado la creatividad para modificar los recursos de enseñanza / aprendizaje y todo ello ha traído consigo el mínimo impacto posible en los resultados formativos, lo que demuestra una vez más que la solución no está en los medios sino en el modelo (Fernández *et al.*, 2020).

En definitiva, el docente se ha adaptado a las circunstancias sin perder de vista su objetivo. En este contexto forzado de paso de la enseñanza presencial a la enseñanza dual, aunque se haya

impuesto de manera súbita y obligada el uso de las TIC, el profesor que ha mantenido su rol de “diseñador” de la experiencia formativa ha sido el gran protagonista de los resultados óptimos de motivación y aprendizaje. Esto quiere decir que, el profesor que sabe qué quiere hacer, y busca los medios para “narrarlo” de la manera más didáctica posible, es capaz de personalizar, interactuar y conectar con el alumnado para que este sea creativo (Roig-Vila, 2021), favoreciendo su motivación, su aprendizaje y su rendimiento académico. Es cierto que el profesor debe tener un nivel adecuado de competencia tecnológica, pero siempre como un medio y nunca como un fin, siempre anteponiendo su objetivo formativo al uso de los medios informáticos. Con este estudio hemos demostrado que la metodología se ha impuesto a la tecnología y ha permitido que el uso de esta última sirviera como medio de apoyo y no como fin para la transmisión del conocimiento en circunstancias de emergencia sanitaria y de excepcionalidad.

Referencias bibliográficas

Avello-Martínez, R. y Rodríguez-Monteagudo, M. A. (2020, April 7). “La importancia de la motivación en la enseñanza en línea” (Versión 1.0). Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3743818>

Fernández, A.; Paricio, J.; Ibarra-Sáiz, M. S.; Rodríguez-Gómez, G. (2020). *No es cuestión de medios, sino de modelo. Escenarios de reducción de la presencialidad en la enseñanza universitaria*. Zaragoza. RED-U.

Planelles Iváñez, M.; Sandakova, E.; Marti, A.; Verna, Ch.; Del-Olmo-Ibáñez, M. T.; Mesa Sanz, J. F.; Ortuño Centenero, D.; Cremades Montesinos, A. (2020). “Los factores afectivos en el MEQR y su influencia en la motivación y en los resultados de enseñanza / aprendizaje de las lenguas extranjeras”. In Roig-Vila, R. (coord.). *Memorias del Programa de Redes-ICE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2019-20*. Alicante. Editorial Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante, 235-240. <http://hdl.handle.net/10045/110633>

Planelles Iváñez, M. y Sandakova, E. (2022). In Lipinska, M. & Szeflinska-Baran, M. (dir) *L’art de vivre, de survivre, de revivre*. “Nuevas estrategias de comunicación en tiempos de COVID-19 para la enseñanza / aprendizaje de la lengua francesa”. Lodz. Presses Universitaires de Lodz, 195-209.

Rapoport, S.; Rodríguez Tablado, M. S.; Bressanello, M. (2020). “Enseñar en tiempos de COVID-19: Una guía teórico-práctica para docentes”. UNESCO. <http://hdl.handle.net/10486/692308>

Roig-Vila, R. (2021). Conferencia: “El cambio de la docencia presencial a la docencia dual” <https://www.youtube.com/watch?v=IrtSgQEYKXM>

Sangrà, A. (coord.) (2020). *Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. Barcelona, UOC. http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/122307/1/9788491807766_no_venal.pdf

Docentes, valores y educación

Teachers, values and education

Juan José Domínguez Blasco
Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza

Autor de correspondencia: Juan José Domínguez Blasco, España, 818742@unizar.es

Fundamentación

Los valores corresponden a cualidades irreales (en cuanto a inmateriales e ideales) que residen en todos los elementos que nos rodean. Estos conceptos nos acercan a una idea de lo valioso, lo justo, lo digno, lo estimado y, pese a ser abstractos, implican consecuencias reales y prácticas, resolviendo así incógnitas trascendentales en la vida de todo ser humano: *¿Cómo ser? ¿Cómo vivir? ¿Cómo convivir? ¿Cómo educar?*, etc (Malón, 2021).

Por otro lado, la tipología de los valores se caracteriza por ser ambigua y extensa, pues emerge las propias características de la persona, entendiendo a esta como un ser conflictivo, “de inteligencia emocional, singular y libre en sus decisiones, y de naturaleza libre o relacional” (Gervilla, 2000). Es la propia multidimensionalidad del ser humano, la que hace que en numerosas ocasiones algunos valores se interpongan entre sí, y acaben en contraposición.

De esta manera, y siguiendo la argumentación de grandes pensadores clásicos como Aristóteles, podríamos afirmar que toda obra mala se resume a una ordenación errónea de los mismos, ya que -pese a resultar paradójico- los seres humanos siempre orientamos nuestras acciones conforme a un bien, y la equivocación se genera a partir de la elección de un valor inferior, frente a uno superior.

La educación debe encargarse de transmitir al educando que existe un bien superior, por el que vale la pena sacrificarse. Por su parte, los docentes tratan de armonizar los valores, ayudando a que los deseos del estudiante se conviertan en algo deseable. Pero, llegados a este punto, emerge la gran incógnita... ¿Y qué valores se deben priorizar al educar?

Si bien es complicado responder con certeza a dicha pregunta, no cabe duda de que, dependiendo del objetivo de cada etapa educativa, algunos de los valores predominantes variarán de manera significativa. En cambio, las virtudes intrínsecas al concepto de educación deberían permanecer inmutables, para vertebrar la propia naturaleza de esta.

Mediante la investigación presente, se analizará la priorización de valores dentro de las diversas etapas educativas, en base a una muestra de 558 docentes de múltiples CCAA de España, con el fin de aplicar una herramienta que facilite el estudio de los mismos, y que incite a una reflexión profunda sobre la práctica docente.

Objetivo

Analizar la composición axiológica de la muestra, y la variación de esta respecto a las diferentes etapas educativas.

Metodología

Descripción demográfica

Se ha analizado una muestra conformada por 558 docentes, de los cuales 128 son hombres y 430 mujeres. La edad de los participantes osciló entre los 22 y 68 años siendo 46,21 la media. Además, estos individuos pertenecen a todas las etapas educativas y a diferentes regiones españolas tal y como se puede observar en la tabla 1 y 2.

	N	Composición	%
Etapa educativa	558	Jardín de Infancia	1,9% (11)
		Educación Infantil	12,4% (71)
		Educación Primaria	30,2% (172)
		Eso/Bachillerato	37,5% (214)
		Educación Especial	2,8% (16)
		Ciclos Formativos	11,8% (66)
		Universidad	1,1% (6)
		Otros	0,4% (2)
Años de experiencia	558	Menos de un año	1,97% (11)
		De 1 a 5 años	14,33% (80)
		De 5 a 10 años	12,00% (67)
		Más de 10 años	71,68% (400)
Tipo de institución	558	Pública	82,07% (458)
		Concertada	16,48% (92)
		Privada	1,43% (8)

Tabla 1

Edad y sexo

	N	Mínimo	Máximo	Media
Edad	558	22	68	46,21
Sexo	558	H 22,93% (128)	M 77,06% (430)	

Tabla 2

Etapa educativa, años de experiencia y tipo de institución

Descripción del método

El método empleado tiene un carácter, ex post facto, basado en una recogida de datos mediante cuestionario, para un posterior análisis cuantitativo.

Asimismo, también es destacable que, para elaborar el cuestionario, esta investigación ha adaptado el instrumento propuesto por Rodríguez (2007), “Test axiológico. Un instrumento para detectar valores.”

Dicho estudio trabaja con diez categorías de valores deducidas del modelo axiológico de educación integral del profesor Gervilla (2000), que “sintetiza y relaciona el concepto de

persona con el conjunto de valores y antivalores generados de cada una de sus dimensiones, susceptibles de ser realizados o rechazados a través de la acción educativa.”:

- Valores corporales
- Valores intelectuales
- Valores afectivos
- Valores estéticos
- Valores individuales
- Valores morales
- Valores sociales
- Valores ecológicos
- Valores instrumentales
- Valores religiosos

En base a los grupos expuestos, se escogieron 250 palabras con relación directa a los mismos, y se analizó la reacción que provocaban en un grupo de estudiantes de Magisterio.

La investigación presente se ha valido de 100 palabras de las seleccionadas por Rodríguez (2007), acotando su aplicabilidad a la práctica educativa. Los docentes encuestados han valorado si las palabras elegidas, interpretadas dentro de su contexto educativo, les producían reacciones de agrado o de desagrado y en qué medida (1/muy desagradable, 2/desagradable, 3/neutro, 4/agradable, 5/muy agradable).

Procedimiento

Con el objetivo de extender el formulario, se ha empleado la difusión digital de un *Google Form*, mediante los *e-mails* de centros educativos facilitados en el Registro Estatal de Centros Docentes no Universitarios (RCD). A partir de dichos *e-mails*, múltiples docentes respondieron al formulario aleatoria y voluntariamente. Cabe destacar que no se llevó a cabo ninguna otra acción, empleando únicamente canales oficiales.

Resultados

Al juntar las palabras directamente relacionadas con cada grupo de valores (10 por grupo), y obtener el promedio de su puntuación (1-5), se deduce la priorización de estos en la muestra (cuanto más cercana sea la cifra a 5, mayor será su aceptación), tal y como se puede observar en la tabla 3. Igualmente, el promedio se puede acotar a diversos factores, tales como la edad, el tipo de institución, los años de experiencia, etc. Aunque esta investigación incida en las diferentes etapas educativas, la posibilidad de análisis es múltiple, dotando al formulario de gran utilidad en el ámbito axiológico.

Tabla 3

Promedio de puntuación media genérica, y en cada etapa educativa.

	JI	EI	EP	ESO/ BACH	EE	CF	U	M
V Corporales	4,39	4,29	4,26	4,10	4,15	3,90	4,05	4,17
V Intelectuales	4,32	4,07	4,20	4,15	4,02	4,08	4,00	4,14
V Afectivos	4,83	4,68	4,64	4,50	4,48	4,46	4,60	4,57
V Estéticos	4,13	4,05	4,05	3,92	3,73	3,94	3,50	3,95
V Individuales	4,47	4,23	4,27	4,13	4,13	4,02	4,18	4,19
V Morales	4,75	4,62	4,61	4,48	4,64	4,40	4,50	4,54
V Sociales	4,21	3,99	4,12	4,00	3,80	3,72	3,98	4,01
V Ecológicos	4,67	4,60	4,64	4,40	4,45	4,28	4,40	4,50
V Instrumentales	3,90	3,63	3,85	3,73	3,61	4,08	3,26	3,74
V Religiosos	2,69	2,48	2,51	2,55	2,18	2,62	2,60	2,50

Discusión

Si bien los valores corporales y estéticos tienen una mayor presencia en el Jardín de Infancia y Educación Infantil, resulta llamativa la homogeneidad de los resultados obtenidos, pese a las evidentes diferencias entre los diversos niveles educativos.

Asimismo, también existe una aceptación generalizada de los mismos, puesto que, salvo los valores religiosos, todos ofrecen puntuaciones superiores a 3,70 (agradable – muy agradable).

Estos datos incitan a pensar que los docentes de la muestra defienden la necesidad de la existencia de valores en el contexto educativo, más allá de la presente en las asignaturas que abordan la materia de manera directa.

Por otro lado, destaca la priorización de los valores afectivos, frente a los morales o los intelectuales. Tal y como se ha expuesto en la fundamentación, uno de los grandes dilemas de la educación reside justo en esta “priorización de valores”, que materializa la naturaleza conflictiva (en cuanto a contradictoria) del ser humano.

De acuerdo con la clasificación que ofrece Trilla (1995), en la que se comprenden valores A (valores morales e intelectuales), B (antivalores, no trabajados en esta investigación), y C (valores restantes), una educación equilibrada debería priorizar valores tipo A en

detrimento de los valores tipo B, que si bien no generan conflicto con los valores tipo A, no tienen por qué ser compartidos y cabe la posibilidad de que generen conflicto entre diferentes colectivos (Renes & Caldeiro, 2017).

Conclusiones

La necesidad de los valores en contextos educativos parece quedar más que justificada, no sólo por tratarse de una dimensión esencial de la persona, sino, también, porque las complejas condiciones del mundo contemporáneo plantean hoy a los individuos nuevos retos éticos.

Sin embargo, la manera en la que esto debe hacerse (“qué valores priorizar”), resulta cada vez más difusa, dentro de un contexto de transformación en el sistema educativo, que está siendo ampliamente debatido.

Bajo dicho precepto, es importante recordar la verdadera naturaleza de la educación y los valores intrínsecos a ella, desde una perspectiva más profunda y filosófica.

Referencias bibliográficas

Gervilla, E. (2000). Un modelo axiológico de educación integral. *Revista Española de Pedagogía*, 215, pp. 395.

Malón Marco, A. (2021). Cuestiones de pedagogía social para maestros. *Cuestiones de pedagogía social para maestros*, 1-312.

Renes, P., & Caldeiro, M. C. (2017). Nuevos escenarios sobre la educación en valores en las escuelas.

Rodríguez, J. A. (2007). Test axiológico. Un instrumento para detectar valores. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 157-177.

Trilla, J. (1995). Educación y valores controvertidos. Elementos para un planteamiento normativo sobre la neutralidad en las instituciones educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, disponible en: biblioteca virtual de la OEI, nº7, pp. 95-107

Enseñanza y aprendizaje del francés con proyectos interdisciplinares en formación profesional

Teaching and learning of French through interdisciplinary projects in vocational training.

Diarry Goloko

diarry.goloko@ua.es

Alexandra Marti

alexandramarti@ua.es

Raúl Gutiérrez Fresneda

raulgutierrez@ua.es

Universidad de Alicante, España.

Autor de correspondencia: Diarry Goloko diarry.goloko@ua.es

Fundamentación

El proceso de enseñanza y el aprendizaje del francés como lengua extranjera (FLE) puede resultar laborioso para el alumnado que lo desconoce, ya que presupone un trabajo a largo plazo para dar a conocer su gramática, su cultura, su civilización, etc. Sin embargo, el francés en formación profesional tiene un doble reto, puesto que el alumnado tiene que aprender un idioma y saber utilizarlo en un contexto profesional. Para el profesorado, estas dos tareas pueden resultar complejas, ya que su formación se centra en la enseñanza de un idioma como lengua extranjera y no del francés con objetivos específicos, Français sur Objectifs Spécifiques (FOS). Partiendo de esta premisa, se debe tener en cuenta que esta formación se hace a corto plazo. Como consecuencia, el vocabulario de uso habitual no es suficiente y el profesorado carece de una formación específica para la utilización en el aula de un vocabulario técnico. Como lo especifican Mangiante y Parpette (2004) el FOS es una formación concreta para un público concreto y que necesita cinco etapas: identificar la necesidad, analizar las necesidades, la recopilación de datos, el análisis y el trato de los datos y la elaboración didáctica.

Para conseguirlo, el profesorado de FLE necesita apoyo del profesorado técnico para mejorar el desarrollo de su asignatura y aportar al alumnado las herramientas concretas para su futuro trabajo. Por ello, la interdisciplinariedad, definida por Cuq (Cuq 2003, p. 138) como “les échanges et les interactions entre disciplines permettant un enrichissement et une fécondation mutuelle”, es fundamental para llegar a trabajar en clase de FOS en centros de formación profesional. Con el propósito de acercar el dominio lingüístico a los estudiantes para su desempeño profesional se ha elaborado este trabajo que tiene como objetivos principales los siguientes:

- Apoyarse en el desarrollo de las asignaturas técnicas para elaborar las necesidades concretas.
- Trabajar la interdisciplinariedad de manera comunicativa.
- Dar herramientas al alumnado para el uso del francés en su futuro trabajo.
- Crear soportes para fines laborales.

Participantes

Esta investigación se centra en alumnos y alumnas de formación profesional de grado medio en servicios de restauración del Centro Integro de Formación Profesional (CIFP) Hostelería y Turismo de Cartagena, Murcia.

Metodología

Para alcanzar los objetivos propuestos, se va a trabajar con una metodología activa basándose en un proyecto como punto de partida de la unidad didáctica.

Los proyectos, hoy en día, están cada vez más contemplados en la enseñanza demostrando que el alumnado, como investigador, trabaja con más motivación, de manera dinámica y con un objetivo concreto de cara a un resultado final. El alumnado se vuelve más autónomo y reutilizará sus conocimientos para la elaboración de su proyecto final teniendo al profesorado como guía o referencia.

En la mayor parte de los centros educativos, estamos trabajando cada vez más con el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) que permite centrarse en un tema concreto, multidisciplinar. En esta investigación se incluye la interdisciplinaridad porque permite al alumnado ver cohesión de trabajo entre el profesorado y la conexión entre una asignatura y otra. Retomamos la definición de ABP por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015, p.10): “es una metodología que permite a los alumnos adquirir los conocimientos y competencias claves en el siglo XXI mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real”.

En formación profesional, este método de trabajo es esencial ya que el profesorado de idiomas desconoce la parte técnica, tanto el vocabulario como los objetivos que tienen que alcanzar los alumnos y alumnas para el buen desarrollo de su futuro profesional.

Las salidas de la formación profesional de grado medio en servicios de restauración son trabajar en establecimientos de hostelería como cafeterías, restaurantes, coctelerías, etc. y especializarse en sumillería. Es una formación en la que son guiados por profesionales del sector y van aprendiendo diferentes métodos según el tipo de trabajo.

En clase de FLE, reutilizamos estos conocimientos y estas prácticas para que el alumnado vea la utilidad del idioma y la relación que puede tener con su trabajo. El proyecto consiste en la realización de un vídeo sobre los diferentes tipos de cafés y su elaboración.

Primero, se explica el proyecto a los alumnos y alumnas para despertarles curiosidad y motivarles. Después se trabaja una fase de motivación haciendo preguntas al alumnado para saber qué van a necesitar para desarrollar el proyecto. De esta manera, el profesorado puede saber cuáles son sus conocimientos previos en el idioma y empezar la unidad basándose en un Input + 1 según Krashen (1985). Es decir que nos basamos en los conocimientos del alumnado para que el aprendizaje sea significativo y tenga un nivel de dificultad +1. Una fase teórica es entonces imprescindible para aportar al alumnado los conocimientos necesarios para después reutilizarlos en su trabajo final. En tercer lugar, el alumnado tendrá que buscar información con el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Se trata de una fase de práctica y de investigación en la que el alumnado tiene que recabar la información esencial. El profesorado, como guía, les dará de manera previa una lista de páginas web que hace referencia a su formación profesional. Terminaremos con la grabación del vídeo en la que el profesorado tanto técnico como de idioma, podrá evaluar al alumnado, ofreciendo el feedback correspondiente permitiendo a los estudiantes efectuar varias repeticiones, reflexionando sobre su adecuada realización, además de llegar a ser conocedores de si los contenidos propuestos han sido adquiridos.

El producto final se compartirá en las redes sociales del centro para dar visibilidad al trabajo del alumnado y al mismo tiempo se incluirá como material didáctico en el proyecto digital del centro.

Resultados

Con la realización del proyecto se ha podido observar una mayor motivación en el alumnado que también ha podido observar y aprender sobre el trabajo de cada uno. Al terminar el proyecto, el grado de satisfacción del alumnado ha sido bastante satisfecho. Se ha podido ver su motivación durante todas las etapas desarrolladas. Al final, hicieron comentarios muy positivos sobre el hecho de trabajar el francés con este proyecto.

El vídeo, que es el resultado final, permite tener un apoyo visual y hacer una evaluación formativa del alumnado. Se puede constatar que, a nivel fonético, los alumnos y alumnas siguen teniendo dificultades para pronunciar ciertos fonemas como la “u”, la “r”, las vocales nasales, así como las letras que no se suelen pronunciar. En efecto, el alumnado lleva solamente dos meses de clase de francés por lo que resulta complicado lograr que no cometan ciertos tipos de errores.

Se considera que los objetivos establecidos se han alcanzado, además de favorecer la adquisición de aprendizajes funcionales relacionados con su desempeño profesional. Mediante el producto final elaborado por el alumnado, se ha conseguido consolidar y adquirir los conocimientos trabajados durante toda la unidad didáctica.

Conclusiones

Con este trabajo de investigación se ha constatado la importancia de trabajar de manera interdisciplinar. Los proyectos ayudan a motivar a los alumnos y alumnas a lograr la adquisición de unos contenidos específicos para el buen desarrollo de su aprendizaje, con fines prácticos y laborales.

El aprendizaje basado en proyectos permite una retroalimentación para el profesorado y un aprendizaje mutuo entre los estudiantes permitiendo una formación técnica en el lenguaje, junto a mejoras fonéticas, debido a que el origen de muchas palabras (como las bebidas, la gastronomía, etc.) proviene del francés.

Referencias bibliográficas

Cuq, J. R. (2003). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*. CLE International.

Krashen, S. D. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. Longman.

Mangiante J. M. y Parpette C. (2004). *Le français sur objectif spécifique : de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*. Hachette FLE, nouvelle collection f.

Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2015). *Aprendizaje Basado en Proyectos: infantil, primaria y secundaria*. Catálogo de publicaciones del Ministerio: mecd.gob.es.

Educar y cuidar desde la cultura: el caso de la Santa Casa da Misericórdia de Ferreira do Alentejo (Portugal)

Educating and caring from culture: The case of Santa Casa da Misericórdia de Ferreira do Alentejo (Portugal)

Maria Armanda Salgado

Santa Casa da Misericórdia de Ferreira do Alentejo; Universidade de Évora (Portugal)

Maria Armanda Salgado: salgadoarmanda@gmail.com

Assumidamente estruturas âncora nas suas comunidades, nas áreas da ação social e saúde, as Santas Casas das Misericórdias, em Portugal, têm vindo a desenvolver um trabalho significativo na defesa e promoção do seu património cultural. A área da educação de públicos escolarizados ou não ganha, gradualmente, espaço na intervenção do papel destas instituições nas comunidades nas quais se integram. A existência de projetos de relevância no panorama nacional, sobretudo no que diz respeito à salvaguarda do património edificado, na musealização de espaços e de preservação e organização de fundos documentais, ganham primazia. A Santa Casa da Misericórdia de Ferreira do Alentejo (SCMFA) é disso exemplo, através de políticas integradas junto da autarquia local no sentido de zelar e salvaguardar o património cultural, tendo muitas delas, na prática, resultado na musealização de espaços religiosos. Contudo, só em 2019, esta instituição dá início ao seu percurso educativo/cultural, marcadamente institucional, com a publicação de um livro para crianças. Em vésperas de pandemia, a estratégia foi reinventada e nasce o projeto que aqui se apresenta. Segundo Freitas, A.C (2020), na Voz das Misericórdias Portuguesas, o isolamento de muitos idosos, aumentou, significativamente, sintomas depressivos e de queixas relativas à memória dos idosos, apesar do seu estado cognitivo não sofrer qualquer tipo de alteração. É também preciso entender como, desde o início da pandemia, todos conseguiram gradualmente desconfinar, à exceção dos idosos (RAMADA, André, 2021), sendo neste âmbito que o projeto ganha consistência e relevância num território de baixa densidade. É, pois, objetivo desta comunicação dar a conhecer o projeto cultural, denominado **D'cor: de coração para coração**, implementado pela Santa Casa da Misericórdia de Ferreira do Alentejo, desde agosto de 2020. A SCMFA é uma instituição sem fins lucrativos, com mais de 500 anos de história, cujo objetivo é servir a comunidade, prestando serviços dirigidos essencialmente para as crianças e idosos. São valências desta instituição a Estrutura Residencial para Idosos, Serviços de Apoio Domiciliário, Unidade de Cuidados Continuados integrados, Centro Infantil e Centro de Atividades de Tempos Livres.

D'cor apresenta-se, assim, como um projeto cujos objetivos são: promover a recolha de manifestações do Património Cultural Imaterial (PCI) (saberes fazeres e expressões orais); salvaguardar o PCI; contribuir para a prevenção da demência no Baixo Alentejo, através da criação de ferramentas de estimulação cognitiva, assentes nas recolhas do PCI; fomentar a preservação da memória através do intercâmbio intergeracional; e, promover a inovação na área social.

Ambiciona-se, com este projeto, extrapolar a salvaguarda do PCI do Baixo Alentejo (região de sul de Portugal), para atuar na área da saúde mental dos utentes que se encontram institucionalizados, com recurso às tecnologias da informação e práticas educativas e sociais diferenciadoras.

A través de uma metodologia participativa, e fruto de trabalho de campo, com recurso à técnica de entrevista, tem-se procedido à recolha do património imaterial junto do público

idoso, promovendo-o, posteriormente, junto do público infantil, com recurso às tecnologias da informação, pautado por ações humanizadas e inovadoras.

O projeto apresenta-se estruturado em quatro fases: 1ª) desenho e implementação; 2ª) identificação de *stakeholders*; 3ª) implementação de práticas educativas diferenciadoras, nomeadamente através de um laboratório experimental sobre património cultural; e 4ª) promoção do projeto.

Como resultados a curto prazo deste projeto, já foi criado um logotipo do projeto, assim como está em fase de implementação a definição de uma estratégia digital, com recurso aos *social media* (Facebook e, youtube). Neste momento, encontra-se a ser divulgado um vídeo, mensalmente, nas contas oficiais dos *social media*.

O trabalho interdisciplinar e colaborativo entre os técnicos das diferentes valências da instituição, nomeadamente diretoras técnicas da Estrutura Residencial para Idosos e da infância, animadora social e técnicos de informática, revelou-se uma mais valia para a implementação do projeto.

Tem sido um projeto diferenciador no Baixo Alentejo, na medida em que numa região constituída por treze municípios, Ferreira do Alentejo é o único que apresenta uma instituição de solidariedade social com uma abordagem educativa/cultural semelhante.

Referências

Freitas, A. C. (2020). Estudo avalia o impacto do isolamento. *União Das Misericórdias Portuguesas*. Disponível em: <https://www.ump.pt/Home/misericordias/noticias/estudo-avalia-o-impacto-doisolamento/>. (Acedido a 12 de janeiro de 2022)

Marques, T. *et al.* (2020). O mosaico territorial do risco ao contágio e à mortalidade por covid-19 em Portugal Continental. *Finisterra*, LV, 115, (pp 19-26). Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/20383>. (Acedido a 20 de outubro de 2022).

Oliveira, V. *et al.* (2021). Impactos do isolamento social na saúde mental de idosos durante a pandemia pela Covid-19. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.4, n.1, (pp.3718-3727), jan./feb. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/viewFile/25339/20220> .(Acedido a 20 de outubro de 2022).

Ramada, A. (2021). *Princípios orientadores para o ensino de competências digitais para um público sénior em contexto pandémico covid-19*. Porto: Universidade, (Dissertação de mestrado).

Diretrizes Operativas para a Aplicação da Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial. Disponível em https://unescoportugal.mne.gov.pt/images/cultura/diretrizesoperativaspci_pt_2018_4.pdf.(Acedido a 27 de janeiro de 2022).

Repertorio original de viola español del clasicismo y romanticismo y su uso en los Conservatorios Profesionales de Música.

Original Spanish Repertoire from Clasicism and Romanticism and its use in the Professional Conservatories.

María José Fueyo Muñiz
Doctoranda de la Universidad Autónoma de Madrid

Autor de correspondencia: María José Fueyo Muñiz, mjfueyo@hotmail.com

Introducción

Este artículo trata sobre el repertorio de viola original compuesto en España durante los siglos XVII al XIX, incluyendo el cambio de siglo y vinculado a su aplicación pedagógica en las aulas de viola de los conservatorios españoles. Se excluye la música de cámara para tres o más instrumentos, porque eso daría lugar a otra investigación muy extensa.

Objetivos

Esta investigación aborda aspectos complementarios del estudio profesional de la viola. Incluye un catálogo del repertorio original clásico y romántico (hasta 1910), compuesto en España, aunque no esté editado o publicado. En segundo lugar, se comprobará el uso del repertorio original en los conservatorios españoles, y una comprobación de la posible aplicación práctica y del aumento del conocimiento del repertorio español, en base a niveles de dificultad.

Metodologías

Se utilizan tres tipos de metodologías complementarias:

- Metodología histórica: estudio de los datos y contexto histórico, que influyó en el desarrollo de la viola y en las obras compuestas para ella. Hemos recopilado el repertorio y estudiado la evolución de la enseñanza de la viola.
- Metodología cuantitativa: elaboración de fichas de obras, con todos los datos, y análisis de las programaciones didácticas de los CPM de la CAM, y 106 conservatorios profesionales de 17 comunidades autónomas y Melilla, para extraer estadísticas sobre el uso del repertorio original.
- Metodología cualitativa: realización de entrevistas a profesores y profesionales especialistas de la viola y charlas con solistas.

Situación histórica

En 1877 aparece el primer profesor de viola en Bruselas (L Firket), como asignatura afín al violín. No será hasta 1894, en París, con T. Laforge, cuando la viola se convierte en una especialidad independiente del violín.

En España, el primer profesor de viola era profesor de violín, en Madrid, en 1831 (P. Escudero). Desde 1868 a 1884 no se enseñó viola en Madrid. Y después, en 1884, se nombra a Tomás Lestán, (todavía como especialidad vinculada al violín, sin diploma oficial), considerado el primer profesor de viola en Madrid.

Hay múltiples factores que influyen en la existencia de repertorio de viola y su uso

- Importancia y rol del instrumento
- Evolución de la técnica de viola y construcción de diferentes tamaños y formas de instrumentos.

- Aparición de las primeras cátedras de viola
- El creciente interés de los compositores y el descubrimiento del “sonido de viola”

Investigaciones previas

Existen algunas investigaciones relacionadas con la viola en España, algunas sobre enseñanza (Magín, 2012), o sobre repertorio y situación musical (Garbayo, 1996; Ortega, 2010), pero ninguna relaciona el repertorio existente y la educación profesional.

Después de realizar la investigación para la tesis doctoral propia sobre repertorio original de viola durante varios años, obtuvimos varios resultados.

- **Enseñanza de la viola**

Podemos hablar de tres conclusiones importantes:

- la viola y el violín están muy ligados en la historia de la música,
- la tardía aparición de las Cátedras de viola
- los profesores de viola eran profesores de violín (violinistas), así que utilizaban frecuentemente el repertorio que conocían de violín, pero transcrito, en sus clases, y muy poco repertorio original de viola.



Gráfico de elaboración propia 1

- **Repertorio original total**

Hemos encontrado más de 800 obras escritas para la viola, de todos los estilos y formas, de la época estudiada.



Gráfico de elaboración propia 2

- **Uso del repertorio original en los conservatorios españoles**

La gran mayoría del repertorio original no se usa en Madrid en la enseñanza. Los mismos resultados se repiten en el resto de España. En el mejor de los casos usamos el 37% en el caso de las sonatas existentes.



Gráfico de elaboración propia 1

Planteamiento de la investigación

- Recopilación del repertorio español entre las 806 obras encontradas.
- Existe un uso escaso del repertorio original en la enseñanza en España. Estas obras han pasado desapercibidas en la enseñanza profesional a pesar de que tienen valor pedagógico.

- **Repertorio español**

Tenemos solo 16 obras en el periodo estudiado. Es poco en comparación con el repertorio europeo. En contraste, en España, la viola está en igualdad de nivel con el violín, como lo

evidencia las oposiciones de alto nivel para la orquesta de la Real Capilla en Madrid. Tenemos repertorio original de los siglos XVIII y XIX, incluyendo el cambio de siglo, con obras todavía de estilo romántico.

Son las llamadas “sonatas de oposición” para entrar en la Real Capilla, en los tiempos de Carlos III y Carlos IV, este último músico que participaba en sesiones de música de cámara en la corte. Estas sonatas fueron compuestas en tiempo récord, debido a la poca antelación para componerlas por encargo antes de las audiciones, y son piezas para lectura a primera vista.

Tabla 1. Repertorio original de viola español

Repertorio original de viola español		
Felipe de los Ríos	1778	Sonata 1 Do mayor Andante Adagio no muy lento Rondo allegretto
	1781?	Sonata 2 Re mayor Andantino Adagio Rondo allegretto
	1781	Sonata 3 Sol mayor Variaciones andantino Adagio maestoso Rondo allegretto
Gaetano Brunetti	1789	Sonata Re mayor Allegro moderato Larghetto sostenuto Rondeau. Allegretto
Juan Oliver y Astorga	1803	Sonata 1 do menor Adagio allegro
	1804	Sonata 2 sol mayor Adagio presto
	1804	Sonata 3 fa menor Adagio allegro
	1805	Sonata 4 do mayor Adagio allegro
	1807	Sonata 5 do menor Adagio allegro moderato
José Lidón	1806	Sonata re menor Larghetto cantabile Allegro brillante
Juan Balado	1818	Sonata La mayor Larghetto cantabile Rondó. Allegretto.
Manuel Sancho	1908	Solo in Re mayor

Conrado del Campo y Zabaleta	1901	Romanza en Fa
	1906	Pequeña pieza
Tomás Lestán	1884	Sonata para viola y piano
	Obras pedagógicas	-Método elemental de viola y nociones generales de viola de amore. -Método completo de viola y Estudio de la viola -7 ejercicios difíciles para las clases de viola del conservatorio.
José María Beltrán	1881	12 caprichos de mediana dificultad

Felipe de los Ríos (1754-1801) compuso 3 Sonatas para viola, entre 1778 y 1781. No son técnicamente brillantes pero son bonitas de tocar y escuchar. Son las sonatas más largas de la Real Capilla, y usan variedad de recursos técnicos, son virtuosas y de alguna manera similares al estilo de Boccherini, probablemente influenciadas por él, porque tocaba en la Real Capilla en ese tiempo.

Gaetano Brunetti (1744-1798) Fue un importante compositor del clasicismo español, Su música **no fue publicada, era para la Corte**, razón por la que no es conocido.

Existen 2 manuscritos de su sonata, en Madrid y Washington, original para viola y violoncello. Es fresca y dinámica, y muy interesante. El primer movimiento es fácil técnicamente, el segundo es muy expresivo en re-m, y el tercero es un rondó, más brillante. **Juan Oliver y Astorga** (1733-1830) Fue un músico importante del clasicismo español. Las sonatas son sencillas, claras, y no muy largas, con solo dos movimientos, pero escritas en un estilo más moderno que sus colegas, y con muchas influencias del centro de Europa.

José Lidón (1748-1827) Compuso la sonata de viola en re m, que tiene dos movimientos, es virtuosa y en cierta manera, evoca ciertas similitudes estilísticas a Paganini. Tiene mucho mérito un organista que escribe de forma tan experta para la viola.

Juan Balado (¿- 1832) es uno de los compositores de la Real Capilla que permanecen más desconocidos. Su sonata es la última de las 11 sonatas escritas para viola. Esta obra podría ser considerada en principio trivial, pero como las obras de Boccherini, la escritura para la viola es muy virtuosa y agradable.

Manuel Sancho (1870?-1930) fue asistente de T. Lestán en el Real Conservatorio Superior de Madrid, en la clase de viola.

Su “Solo” de viola con acompañamiento de piano es una pieza excepcional escrita para explorar el sonido de la viola. Muestra las posibilidades técnicas del instrumento. Tiene clara influencia virtuosística italiana y de la escuela franco belga de violín. Escrita en un solo movimiento, con 4 secciones y coda final, con un tema inicial allegro alternado con pasajes melódicos en la cuarta cuerda, que demuestra la interpretación con un sonido profundo y de calidad.

Conrado del Campo y Zabaleta (1878-1953) Es uno de los compositores y violistas más importantes de la época.

La “Romanza” es enteramente tonal y romántica, casi al estilo Schumann, es la obra de un joven compositor con una gran habilidad instrumental ya evidente. Comienza con un solo para la viola, y cuando entra el piano hay una influencia melódica clara de la ópera.

La “Pequeña pieza” es más difícil y virtuosa. Tiene muchas dobles cuerdas a lo largo de la pieza.

Tomás Lestán (1827-1908) se considera el primer profesor de viola en el Real Conservatorio de Madrid.

La sonata de viola con acompañamiento de piano fue compuesta en 1884, publicada nueve años después y revisada en 2003 por Emilio Mateu. Es una sonata con clara influencia de la ópera italiana, en un solo movimiento, virtuosa y con partes melódicas. Tiene cuatro secciones, empieza con acordes en Si b M, y es bastante difícil para la afinación. Es una obra muy importante, con objetivos pedagógicos, compuesta mientras enseñaba viola en el RCSMM.

José María Beltrán (1824-1907) compuso los Caprichos de mediana dificultad que son estudios para dobles cuerdas y diferentes golpes de arco especialmente spiccato. Escribió muy bien para la viola, y dedicó los caprichos al reconocido violista de la época, Enrique Schultz.

- **Uso en la enseñanza**

Podemos concluir diciendo que existe suficiente repertorio original para ser descubierto y usado en la actual enseñanza de la viola, en nivel avanzado de profesional o en los últimos años de estudios antes de acceder al Conservatorio Superior y es también una manera de programar repertorio “olvidado”. Es enriquecedor para el intérprete de viola conocer el propio repertorio original, como seña de identidad y para explorar las posibilidades que algunos compositores previamente pensaron para el instrumento. Toda la música española está publicada y editada, en algunos casos en diferentes ediciones, y también grabada, así que fácil de encontrar, para empezar a utilizarla regularmente como profesor de viola.

Referencias bibliográficas

Barrett, H. (1996). *The Viola. Complete Guide for Teachers and Students*. 2nd ed. Univ. of Alabama Press.

Garbayo, J. (1996). *La viola y su música en la catedral de Santiago entre el Barroco y el Clasicismo*. Tesis doctoral. Universidad de Santiago de Compostela.

Grout, D. J. y Palisca, C. V. (2001). *Historia de la música occidental. Vol.2 (3a)*. Madrid: Alianza Música.

Magín, L. (2012). *La viola en España: historia de su enseñanza a través de los principales métodos y estudios*. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo (Asturias). España.

Mijailovna, M. (2006). *La viola en el conjunto instrumental y su desarrollo individualizado*. Faculty of music. Ciudad de la Habana.

Ortega, J. (2010) *La música en la corte de Carlos III y Carlos IV (1759-1808): de la Real Capilla a la Real Cámara*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Palumbo, M. A (1981). *The viola, its foundation, role, and literature including an analysis or the twelve caprices by Lillian Fuchs*. Tesis doctoral. Ball State University. USA.

Riley, M. W. (1993). *The History of the Viola. Vol. 1*. 2nd ed. Ann Arbor: Braun-Brumfield. *The History of the Viola. Vol. 2*. Ann Arbor: Braun-Brumfield.

Zeyringer, F. (1985). *Literatur für Viola*. Hartberg: Julius Schonwetter.

¿Qué ideas clave identifican en una experiencia vivida los estudiantes en formación de Educación Infantil y cuáles trasladarían al aula de infantil?

What concepts identify future early childhood education teacher in a lived experience and ones would they transfer to the kindergarten classroom?

Yolanda Golías Pérez; Juan Carlos Rivadulla López; Óscar González Iglesias
Universidade da Coruña, España

Autor de correspondencia: Yolanda Golías Pérez
y.golias@udc.es

Introducción

Los estudiantes del grado Educación infantil (en adelante, EI) a lo largo de su formación han de desarrollar competencias que les capaciten para desarrollar su práctica profesional. La formación docente en la enseñanza de las ciencias, constituye una línea de investigación en la que se trabaja para mejorar en dos aspectos: la competencia científica y didáctica. En este sentido, con respecto al conocimiento didáctico, los estudiantes muestran muchos problemas para analizar actividades e identificar que permiten enseñar (García Barros, 2017) y, además, presentan importantes carencias en lo que respecta al conocimiento científico (Verdugo, Solaz, y Sanjosé, 2019). Las actividades formativas realistas y reflexivas, como herramienta para trabajar en formación docente, permiten que el alumnado pueda promover conocimiento científico y didáctico. Asimismo, el aprendizaje en torno a prácticas científicas revertirá en el aula de infantil (Jiménez-Liso, Martínez-Chico, Avraamidou y López-Gay, 2021). Concretamente, el tópico de la actividad formativa empleada es sobre las mezclas con agua ya que permite que el alumnado pueda adquirir aprendizajes sobre el entorno cercano y concienciar sobre el uso del agua (Gil y Manso, 2022).

Objetivo

En este trabajo se pretende identificar y analizar las ideas clave (contenidos) trabajadas en una actividad formativa sobre mezclas y las que, en opinión de los estudiantes del Grado de EI, serían adecuadas para trasladar al aula de 6º Curso de Educación Infantil.

Metodología

En este estudio participaron 135 estudiantes de los cuales 12 eran hombres (8.89%) y 123 mujeres (91.11%) que cursaban la materia “Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza” en el 2º curso del Grado en Educación Infantil durante el curso escolar 2020-21 en una universidad pública de Galicia. Se agruparon en 33 grupos formados por 4 o 5 personas.

Como instrumento se diseña una actividad dirigida a la formación inicial de maestros de EI. Esta se halla incluida en una secuencia de enseñanza-aprendizaje -SEA- en el marco de una tesis doctoral sobre competencias científica y didáctica en la formación docente que se está desarrollando en la actualidad, con la intención de que forme parte de una Investigación Basada en el Diseño –IBD-. En la actividad, después de vivenciar la práctica científica, sobre mezclas con agua, con el propósito de activar el conocimiento científico, el alumnado llevo a cabo una reflexión didáctica en la que debían identificar las ideas clave vividas y, a posteriori, señalar aquellas que trabajarían en un aula de 6º curso de EI en una situación real. Concretamente, en

la actividad los estudiantes tuvieron que: a) Realizar las mezclas, describir lo observado, plantear una clasificación y predecir qué tipo de mezcla sería más contaminante en un río, considerando la mayor/menor facilidad para separar sus componentes; b) Identificar las ideas clave trabajada; c) Señalar que ideas clave que serían adecuadas para EI.

Se analizaron las producciones escritas de cada grupo de estudiantes empleando dossiers de análisis, empleando categorías y subcategorías de origen empírico. Las categorías empleadas fueron tres: mezclas heterogéneas, mezclas homogéneas y características de las mezclas. En cada una de ellas se establecieron subcategorías, para los tipos de mezclas serían:

- Mezcla heterogénea justificada desde lo observable: emplea o no el término mezcla heterogénea y se indica que las materias/sustancias se pueden diferenciar a simple vista.
- Mezcla heterogénea no justificada: solo se emplea el término heterogénea.
- Mezcla homogénea asimilable a una disolución: emplea o no el término disolución y se indica que las materias/sustancias no se pueden diferenciar a simple vista.
- Mezcla homogénea justificada desde lo observable: emplea o no el término mezcla homogénea y se indica que las materias/sustancias no se pueden diferenciar a simple vista.
- Mezcla homogénea no justificada: solo se emplea el término homogénea

Para la categoría características de las mezclas:

- Separación de mezclas: hace referencia a los sistemas de separación -densidad, el peso, polaridad, temperatura, etc.-
- Cambios observables: hace referencia al cambio de color.

Resultados

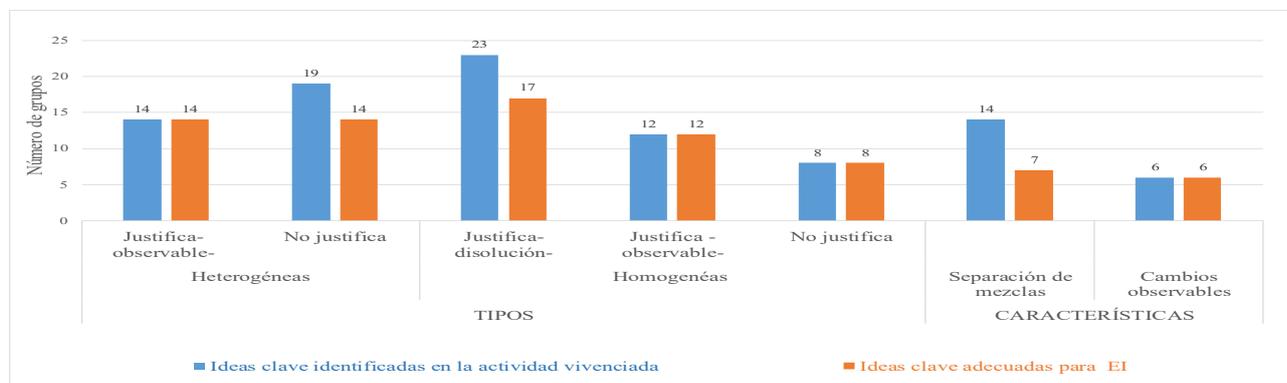
Como podemos ver en la Figura 1, los estudiantes, una vez vivenciada la actividad, identificaron las ideas clave que ésta permite enseñar. En primer lugar, todos los grupos de estudiante señalaron el tipo de mezcla heterogénea, más de la mitad de los grupos, 19, enunciando solo el término y menos de la mitad, 14, explicando su significado desde lo observable. Del mismo modo, todos identificaron como idea clave el tipo de mezcla homogénea, 8 de ellos enunciando solo el término y el resto haciendo una justificación, asimilable a una disolución y/o a una descripción desde lo observable, 23 y 12, respectivamente. Concretamente, nueve grupos mencionaron estas dos últimas ideas. Por otra parte, varios grupos identificaron ideas clave relacionadas con las características de las mezclas, 14 en relación a la separación de mezclas y seis en relación a los cambios refiriéndose al cambio de color.

En segundo lugar, las ideas clave identificadas por los estudiantes como adecuadas para EI, fueron consideradas como idóneas por la mayoría de los grupos, aunque no en su totalidad, como sucedía en la identificación de tipo mezclas heterogéneas en la actividad vivenciada. Además, el número de grupos que consideran adecuado trasladar la ideas clave sobre el tipo mezclas homogéneas al aula de educación infantil, disminuye en 6, para aquellos grupos que la justifican la idea asimilándola a una disolución. Por el contrario, el número de grupos que identifica las mezclas homogéneas justificando desde lo observable y enunciando solo el término se mantiene, siendo 12 y 8 grupos, respectivamente. En este último caso, la mayoría de grupos justificaron la modificación dirigida a la omisión de los conceptos (heterogéneo/homogéneo), pero no a la idea, ya que consideran que el alumnado de EI no podría asimilarlo por su dificultad. Por último, con respecto a las ideas clave señaladas con las características de las mezclas, se observa que solo siete grupos de los 14 considera adecuada

mantener la idea clave sobre la separación de mezclas, pero las ideas referidas al cambio de color fueron consideradas idóneas por 6 grupos.

Figura 1.

Ideas clave que, en opinión del alumnado, permite desarrollar la actividad vivenciada y las que los participantes consideran adecuadas para EI



Discusión

Los resultados evidencian que el conocimiento científico y didáctico ha de abordarse de forma conjunta durante el proceso de formación docente de los maestros de EI (García Barros, 2017). Abordar experiencias que promuevan la reflexión científica y didáctica en situaciones de aprendizaje lo más prácticas y próximas a la realidad del aula de EI (Jiménez-Liso, Martínez-Chico, Avraamidou y López-Gay, 2021), permite que los estudiantes puedan desarrollar competencias profesionales. En este sentido, en la propuesta se identifican diferentes ideas claves, centradas principalmente en los tipos de mezclas, pero en menor medida son menos consideradas para EI las relacionadas con las características de las mezclas. Asimismo, tanto la separación de mezclas como los cambios de color, son dos ideas que se trabajan en el aula de EI a través de diferentes experiencias en las que los infantes pueden observar y/o manipular-separar- las mezclas lo que permite que el alumnado pueda adquirir aprendizajes sobre el entorno cercano y concienciar sobre el uso del agua (Gil y Manso, 2022).

Conclusiones

Los estudiantes identifican las ideas clave (contenidos) que la actividad formativa permite trabajar- tipos y características de las mezclas- y consideran que las ideas identificadas podrían ser trasladadas a un aula de 6º curso de EI en una situación real, pero, en menor medida, con las características de las mezclas. Estos datos constituyen una llamada de atención, pues debemos mejorar la actividad formativa para que los estudiantes puedan desarrollar la mayor reflexión sobre las ideas clave que la actividad permite trabajar en el aula de EI, manteniendo siempre la idea de que el aprendizaje científico y didáctico han de abordarse de forma paralela.

Agradecimientos

Trabajo financiado por Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-119259GA-I00)

Referencias

García-Barros, S. (2017). Conocimiento científico conocimiento didáctico. Una tensión permanente en la formación docente. *Campo Abierto Revista de Educación*, 35(1), 31-44.

Gil Puente, C., Manso Bartolomé, A. (2022). Visibilizar el pensamiento a través de la enseñanza de las ciencias experimentales en Educación Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*,19(1) https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i1.1201

Jiménez-Liso, M^a. R., Martínez-Chico, M., Avraamidou, L., & López-Gay, R. (2021). Scientific practices in teacher education: the interplay of sense, sensors, and emotions. *Research in Science & Technological Education*, 39(1), 44-67. <https://doi.org/10.1080/02635143.2019.1647158>

Verdugo, J.J., Solaz, J.J. & Sanjosé, V. (2019). Evaluación del conocimiento científico en maestros en formación inicial: el caso de la Comunidad Valenciana. *Revista de Educación*, 383, 133-162. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2019-383-404>

Ideas sobre cambios físicos y químicos de un grupo de estudiantes del Grado en Educación Primaria

Ideas about physical and chemical changes of a group of students of the Degree in Primary Education

Óscar González Iglesias; Juan-Carlos Rivadulla-López; Yolanda Golías Pérez
Universidade da Coruña, España

Autor de correspondencia: Óscar González Iglesias, oscar.gonzalezi@udc.es

Fundamentación

Una enseñanza de las ciencias orientada al desarrollo de la competencia científica de los estudiantes requiere que el maestro disponga de un suficiente nivel de desarrollo de competencia científica y de competencia didáctica (Cañal, 2012). En concreto, la competencia científica que debe poseer el docente de Educación Primaria ha de ser superior al que se establece para el alumnado en el currículum de este nivel educativo (Rivadulla-López, 2013).

Un tópico científico que se aborda en Primaria es el de los cambios físicos y químicos, pero el alumnado suele tener dificultades sobre esto. Así, según Martín del Pozo (2013), el alumnado de Educación Primaria asocia el cambio químico con todo aquello que provoca un cambio profundo en la naturaleza de las cosas o a la desaparición perceptible de sustancias. Además, el alumnado considera que para producirse una reacción química es necesario que se mezclen sustancias diferentes, algo que mantienen los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (Dávila, Cañada, Sánchez y Borrachero, 2017). Ahtee e Varloja (1998, citado en Álvarez, Cañada e Melo, 2013) señalan que algún alumnado que termina la Educación Primaria piensa que las disoluciones y los cambios de estado son reacciones químicas.

En relación con los niveles de representación de la materia, el alumnado de Primaria utiliza sobre todo explicaciones macroscópicas para interpretar los fenómenos, ya que en estas edades no recurren de forma espontánea al nivel microscópico para la caracterización de las mezclas (Jiménez e Pérez, 2013).

Objetivo

Detectar las ideas adquiridas por los estudiantes del Grado en Educación Primaria sobre los cambios físicos y químicos después de la realización de una actividad práctica.

Metodología

En esta investigación participaron 34 pequeños grupos (3-5 personas) que cursaban el Grado de Educación Primaria en una universidad pública de Galicia.

Como instrumento de recogida de datos se empleó una actividad de aula en la que el alumnado tenía que realizar de forma práctica una serie de tareas sobre los cambios físicos y químicos empleando una metodología POE (predicción, observación y comprobación) (Fernández-Marchesi, 2018). La última tarea consistía en una aplicación de lo aprendido. Concretamente se les preguntaba lo siguiente:

a) Acabáis de ver que al mezclar bicarbonato y vinagre el globo se hincha y, cuando calentasteis aire en un matraz con un globo en su boca este también se hinchó. ¿Cuál es la diferencia entre ambas situaciones?

b) Unos compañeros dicen que al mezclar el vinagre y el bicarbonato se produjo un cambio químico y que al aplicarle calor al matraz vacío se produjo un cambio físico. ¿Estáis de acuerdo? ¿Cómo definirías entonces cambio físico y cambio químico?

Los datos se recogieron en el mes de abril de 2022. En cuanto al análisis de resultados, se establecieron diferentes categorías. Así, en relación a la primera pregunta (a), se estableció una dicotomía entre si identificaban adecuadamente o no el cambio físico y químico. Respecto a la segunda pregunta (b), las respuestas se categorizan en si son macroscópicas o microscópicas y, dentro de estas, se incluyen subcategorías, tal y como se puede apreciar en el apartado de resultados.

Resultados

Cuando al alumnado se le recuerda que tanto al mezclar bicarbonato y vinagre como cuando se calentó aire en un matraz se hinchó un globo y, a continuación, se le pregunta por la diferencia entre ambas situaciones, el 67.64% identifica adecuadamente el cambio físico y el cambio químico, mientras que el 32.36% no lo hace.

Por otro lado, cuando se les solicita una definición de cambio físico y químico la mayoría lo hace desde un nivel macroscópico (82.36% y 79.41% respectivamente) en detrimento del microscópico (11.76% y 14.71% respectivamente). Así, en referencia al nivel macroscópico en el caso del cambio físico los participantes solo indican que se mantienen las sustancias que originan el cambio (82.36%), mientras que en el cambio químico hacen referencia a que se producen sustancias nuevas (58.82%) y/o que este cambio modifica la naturaleza de las sustancias (55.88%). En cuanto al nivel microscópico, en el caso del cambio físico los participantes indican que las partículas siguen siendo las mismas (8.82%) y/o que se mueven más rápido (5.88%), mientras que para el cambio químico indican que las partículas se reorganizan al producirse sustancias nuevas (14.71%). Finalmente, cabe indicar que solo el 5.88% no contestó a esta cuestión.

Discusión

Los resultados obtenidos en este trabajo ponen de manifiesto que los futuros maestros de Educación Primaria, poseen una concepción restringida del cambio físico y del cambio químico. Aunque todos identifican adecuadamente el cambio físico y el cambio químico, cuando lo definen se centran sobre todo en aspectos macroscópicos en detrimento de los microscópicos. Este aspecto es propio del alumnado de Educación Primaria (10-12 años) (Jiménez e Pérez, 2013), pero no debería serlo de los futuros maestros quienes se supone que deben tener un nivel superior (Rivadulla-López, 2013).

Conclusiones

Este estudio cuenta con una limitación importante, ya que la muestra seleccionada es reducida y limitada a dos aulas en concreto de una sola universidad.

En cuanto a los resultados, cabe destacar que la realización de la actividad previa sobre cambios físicos y químicos, así como la sesión expositiva sobre este tema realizada de forma previa a las preguntas analizadas en esta investigación, muestran que no han surtido el efecto deseado en el alumnado, pues la mayoría de los participantes no han llegado al nivel microscópico, deseable para un maestro de Primaria.

Finalmente, cabe indicar que, aunque estos datos constituyen una llamada de atención para la formación docente, pues muestran la insuficiencia de ésta para cambiar prioridades en lo que a la identificación de contenidos clave se refiere, esta investigación forma parte de una tesis doctoral que está en pleno desarrollo por lo que en el siguiente curso se realizarán mejoras en la propuesta formativa y se espera mejorar los resultados.

Agradecimientos

Trabajo financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-119259GA-I00).

Referencias bibliográficas

Álvarez, R. Cañada, F. y Melo, L. (2013). ¿Qué saben los alumnos de Primaria sobre los sistemas materiales y los cambios químicos y físicos? *Campo Abierto*, 32(1), 11-33.

Cañal, P. (2012). *Saber ciencias no equivale a tener competencia profesional para enseñar ciencias*. En E. Pedrinaci (Ed.), 11 ideas clave. El desarrollo de la competencia científica (pp. 217-239). Graó.

Dávila, M^a.A., Cañada, F., Sánchez, J. y Borrachero, A.B. (2017). *Las ideas previas sobre cambios físicos y químicos de la materia, y las emociones en alumnos de educación secundaria*. [Comunicación en Congreso] X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Sevilla.

Fernández-Marchesi, N. (2018). Actividades prácticas de laboratorio e indagación en el aula. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 44, 203-218.

Jiménez, R. y Pérez, L. (2013). *Dificultades del aprendizaje de la materia en Educación Primaria. Un estudio de caso*. [Comunicación en Congreso] IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didácticas de las Ciencias, Girona.

Martín del Pozo, R. (2013). *Las ideas «científicas» de los alumnos y alumnas de Primaria: tareas, dibujos y textos*. Universidad Complutense de Madrid.

Rivadulla-López, J.C. (2013). *El desarrollo del currículum desde la perspectiva del profesorado. La nutrición humana* [Tesis doctoral, Universidade da Coruña]. Repositorio da Universidade da Coruña. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/11672>

Emociones experimentadas por los maestros en formación de Primaria al realizar actividades y reflexiones didácticas sobre cambios físicos y químicos

Emotions experienced by teachers in Primary training when carrying out activities and didactic reflections on physical and chemical changes

Óscar González Iglesias; Juan-Carlos Rivadulla-López; Yolanda Golías Pérez
Universidade da Coruña, España

Autor de correspondencia: Óscar González Iglesias, oscar.gonzalezi@udc.es

Fundamentación

Un problema al que se enfrenta esta área es la falta de actitudes positivas del alumnado hacia esta disciplina y el creciente desinterés por la misma, el cual avanza con el sistema educativo (Pérez y de Pro, 2013). En este sentido, es importante destacar que la motivación y las emociones son elementos fundamentales para aprender ciencias pues actúan como “pegamento” que vincula tanto los intereses como las acciones propias o grupales. Además, se puede observar cómo las emociones positivas favorecen el aprendizaje y el compromiso para aprender ciencias, mientras que, por el contrario, las emociones negativas limitan este aprendizaje (Mellado et al., 2014). En este sentido, diversos estudios muestran un cambio favorable en las emociones que experimentan los futuros maestros cuando realizan trabajos experimentales (Dávila, Borrachero, Cañada, Martínez y Sánchez, 2015).

En este trabajo nos centramos en los cambios físicos y químicos, que son un tópico central dentro del núcleo conceptual de la Física y Química que se incluye como objeto de aprendizaje en Educación Primaria y que contribuyendo a la alfabetización científica del alumnado (Rodríguez-Arteche, Bárcena, Rosa y Martínez-Aznar, 2019).

Además, en este trabajo, también se promueve la reflexión didáctica de los futuros maestros, pues para comprender el pensamiento y la acción docente es necesario reflexionar y profundizar en las teorías y creencias, intuiciones y hábitos, muchas veces implícitos, que definen el modo en que los docentes dan sentido a su trabajo (Lupión y Blanco López, 2016).

Objetivo

Analizar las emociones que experimentan los alumnos después de realizar el proceso de enseñanza/ aprendizaje sobre los cambios físicos y químicos, así como después de realizar las reflexiones didácticas sobre la propia actividad práctica.

Metodología

En esta investigación, que forma parte de una tesis doctoral, participaron 117 estudiantes del Grado de Educación Primaria de una universidad gallega en el curso 2021/2022.

Como instrumento de recogida de datos se empleó un cuestionario diseñado en google forms en el que el alumnado debía valorar las emociones que había sentido después de realizar una actividad práctica siguiendo la metodología POE (predicción, observación y explicación). Además, también tuvieron que valorar las emociones que habían sentido después de realizar las reflexiones didácticas sobre la propia actividad (ideas clave que se trabajan en la actividad y las que ellos trabajarían con niños de 6º de Primaria, las habilidades que promueve la actividad y

las que trabajarían con niños de 6º, así como las dificultades que tendrían los niños al realizar esa actividad y qué harían ellos para solventarlas). Las emociones que se incluyeron en el cuestionario fueron una adaptación de las propuestas por Dávila, Cañada, Sánchez y Borrachero (2017); concretamente, cinco positivas (interés, confianza, sorpresa, concentración, curiosidad) y cinco negativas (insatisfacción, aburrimiento, vergüenza, inseguridad y rechazo). Cada emoción se midió a través de una escala de puntuación tipo Likert de 4 puntos, donde 1 corresponde a “muy en desacuerdo” y 4 a “muy de acuerdo”.

De cara al procedimiento de análisis, se han agrupado las respuestas: las puntuaciones 1 y 2 se consideraron negativas (en desacuerdo) y las puntuaciones 3 y 4 positivas (de acuerdo).

Resultados

En cuanto a las emociones positivas que dijeron sentir al abordar los aspectos científicos relacionados con los cambios físicos y químicos, todos los participantes indicaron que estaban de acuerdo con que les había generado interés, mientras que la mayoría también indicó la curiosidad (98.29%), la concentración (93.16%) y la confianza (85.47%). En menor medida, también indicaron que les produjo sorpresa (69.23%). Por su parte, respecto a las emociones negativas, todos los participantes indicaron estar en desacuerdo con que les había generado rechazo, mientras que la mayoría también indicó que no estaban de acuerdo con que la actividad les originó insatisfacción (97.44%), vergüenza (97.44%), aburrimiento (96.58%) o inseguridad (94.87%).

En relación con las emociones negativas que los participantes dijeron sentir al realizar reflexiones didácticas, la mayoría indicó que estaba de acuerdo con que les había generado concentración (83.76%), interés (82.91%), confianza (81.20%) y, en menor medida, curiosidad (69.23%). Cabe destacar que la mayoría indicó que no les había supuesto una sorpresa (61.54%). Finalmente, respecto a las emociones negativas, los participantes mostraron su desacuerdo con que les había producido vergüenza (99.15%), rechazo (97.44%) insatisfacción (93.16%), inseguridad (92.31%) o aburrimiento (83.76%).

Discusión

Los resultados obtenidos muestran que los futuros maestros mayoritariamente dicen sentir actitudes positivas hacia un tópico científico concreto como son los cambios físicos y químicos, algo que contrasta con la idea de que los estudiantes no suelen mostrar actitudes positivas hacia las ciencias (Pérez y de Pro, 2013). Además, esta actitud positiva por parte de los futuros maestros en un futuro, cuando estén ejerciendo la profesión, puede favorecer el aprendizaje y el compromiso para enseñar ciencias (Mellado et al., 2014). Por otro lado, también resulta óptimo que los participantes digan sentir emociones positivas al realizar reflexiones didácticas, pues estas son necesarias para comprender el pensamiento y la acción docente (Lupi3n y Blanco L3pez, 2016).

Conclusiones

El estudio realizado sobre muestra que los participantes experimentan con mayor frecuencia emociones positivas que negativas tanto en lo que se refiere al desarrollo del contenido científico después de realizar diversas actividades sobre los cambios físicos y químicos, como después de realizar reflexiones didácticas sobre la actividad práctica. No obstante, cabe destacar que las emociones positivas son más numerosas en el primer caso que en el segundo.

Agradecimientos

Trabajo financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovaci3n (PID2020-119259GA-I00).

Referencias bibliográficas

Dávila, M^a.A., Cañada, F., Sánchez, J. y Borrachero, A.B. (2017). *Las ideas previas sobre cambios físicos y químicos de la materia, y las emociones en alumnos de educación secundaria*. [Comunicación en Congreso] X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Sevilla.

Dávila-Acedo, M^a.A., Borrachero, A. B., Cañada, F., Martínez, G. y Sánchez, J. (2015). Evolución de las emociones que experimentan los estudiantes del grado de maestro en educación primaria, en didáctica de la materia y la energía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*,12(3), 550-564.

Lupión, T. y Blanco López, A. (2016). Reflexión sobre la práctica de profesorado de ciencias de secundaria en un programa formativo en torno a la competencia científica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(2), 195-206.

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), 11-36. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1478>

Pérez, A. y de Pro, A. (2013). *Estudio demoscópico de lo que sienten y piensan los niños y adolescentes sobre la enseñanza formal de las ciencias*. En V. Mellado, L.J. Blanco, A.B. Borrachero y J.A. Cárdenas (Eds.). *Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias y las Matemáticas*. 495-520. DEPROFE: Badajoz.

Rodríguez-Arteche, I., Bárcena, A.I., Rosa, D. y Martínez-Aznar, M.M. (2019). Aprendizaje indagativo sobre los cambios físicos y químicos en la formación inicial del profesorado de secundaria. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 3(2), 1-20. DOI: <https://doi.org/10.17979/arec.2019.3.2.4657>

“Venganza en el dentista”, un escape room educativo para aumentar la motivación por el aprendizaje y desarrollar habilidades curriculares en estudiantes de odontología

"Revenge at the dentist", an educational escape room designed to increase learning motivation and develop curricular skills in odontology students.

Peter de Jesús Villa.
Universidad Fernando Pessoa Canarias

Peter de Jesús Villa. pdejesus@ufpcanarias.es

Fundamentación

La evaluación universitaria está, en ocasiones, muy segmentada y enfocada a objetivos a corto plazo, que puede provocar que contenidos adquiridos para un examen se olviden fácilmente. En este sentido, es necesario poner en prácticas estrategias educativas innovadoras que motiven al alumnado y le ayuden a involucrarse en su propio aprendizaje. La gamificación ha demostrado ser útil para aumentar la motivación y se relaciona con un aumento del esfuerzo y el tiempo que dedican al estudio (Dugnot-Menéndez et al., 2021). Consiste en utilizar los elementos que hacen atractivos a los juegos (como la retroalimentación, los puntos, los retos, etc.) en un entorno no lúdico, como puede el ámbito laboral o educativo (Deterding et al., 2011). Un tipo de actividad gamificada que permite al alumnado sumergirse dentro de un entorno simulado son los juegos de escape educativos. Un *escape room* educativo, es una actividad que requiere que el alumnado lleve a cabo una serie de tareas que requieren la aplicación de conocimiento o la puesta en marcha de ciertas habilidades transversales, con el objetivo de lograr escapar de una sala (Fotaris y Mastoras, 2019). Varios estudios han mostrado su eficacia para la cohesión grupal o la motivación del alumnado (e.g. Anguas-Gracia, 2021; Buchner et al., 2022; Dugnot-Menéndez et al., 2021; Zaug et al., 2022). Sin embargo, aún no es frecuente en la enseñanza superior (Sánchez-Rodríguez et al., 2020).

Objetivo

Evaluar la eficacia de un escape room como estrategia educativa para motivar al alumnado universitario a la realización de repasos cooperativos, donde además de contenidos teóricos, puedan observarse las habilidades transversales adquiridas a lo largo del curso.

Metodología

45 personas correspondientes a primero del grado en odontología participaron en la actividad. El alumnado, de la asignatura Psicología, se organizó en grupos de 5-6 miembros. El escape room se realizó en el laboratorio de psicología que fue transformado en una especie de sala de espera de consulta clínica. Dentro, había otra sala más que debían descubrir cómo acceder a ella y era indispensable para poder llegar hasta el final. Para la narrativa, un vídeo de un paciente enfadado les advertía de que tenían 25 minutos para demostrar que habían aprendido cómo tratar a las personas o si no, serían envenenados a través del aire acondicionado. Para lograrlo, debieron resolver varias pruebas en las que utilizar los contenidos teóricos y prácticos del temario, pero también, sus habilidades de resolución de problemas y pensamiento lateral. Algunas de las pruebas eran candados, otros puzzles, crucigramas, códigos secretos, etc. finalmente, debían encontrar la llave que abría la puerta del laboratorio y lograr escapar. La actividad se evaluó mediante observación por parte del docente, que no interactuaba

con el alumnado, pero permanecía dentro de la sala y mediante un cuestionario de 13 ítems tipo Likert de 5 puntos (Totalmente en desacuerdo/totalmente de acuerdo) adaptados del trabajo de Zaug et al (2022).

Resultados

Mediante observación, se pudieron comprobar habilidades transversales adquiridas y estrategias que habían llevado a cabo para dividir el repaso y compartir el aprendizaje entre ellos una vez dentro de la sala. Mediante cuestionario, la actividad fue valorada como muy adecuada (4,9) como estrategia de aprendizaje en la universidad, además los resultados mostraron que fue motivante, permitió poner en práctica conocimientos y habilidades y contribuyó a la cohesión grupal y al establecimiento de vínculos entre el alumnado y el docente.

Discusión

La gamificación es una potente metodología para aumentar la motivación, predictor del rendimiento académico de los estudiantes y que se relaciona con un aumento del esfuerzo y el tiempo que dedican al estudio. Una propuesta de escape room educativa debe basarse en un diseño original, con objetivos claros: promover el disfrute del aprendizaje el rendimiento académico, mejorar la motivación de los alumnos a los que va dirigida y desarrollar habilidades importantes relacionadas con la capacidad de liderazgo, trabajo en equipo y comunicación. Todas ellas, son competencias clave que cualquier profesional de la salud debe desarrollar (Dugnol-Menéndez et al., 2021). En este sentido, el presente trabajo ha mostrado la eficacia del juego de escape educativo para movilizar estrategias de repaso cooperativo en los estudiantes, aumentando su motivación. Además de fomentar el vínculo entre alumnado y docente. No obstante, de cara a futuras investigaciones es necesario validar un método psicométrico de evaluación tipo para todos los juegos de escape, permitiendo conocer de forma concreta qué aspectos relacionados con el rendimiento y la eficacia grupal se ven favorecidos, así como poder comparar diferentes modalidades de escape room.

Conclusiones

Las salas de escape educativas no permiten solo adquirir conocimientos, sino también habilidades y actitudes. Ponen a los estudiantes en contacto directo entre sí y requieren que colaboren, lo que lleva a la observación de las habilidades transversales y estilos de liderazgo; ofreciendo una oportunidad de aprendizaje de grupo de pares no tradicional, que fomenta interacciones constructivas y el entrenamiento en competencias.

Referencias bibliográficas

Anguas-Gracia, A., Subirón-Valera, A. B., Antón-Solanas, I., Rodríguez-Roca, B., Satústegui-Dordá, P. J. y Urcola-Pardo, F. (2021). An evaluation of undergraduate student nurses' gameful experience while playing an escape room game as part of a community health nursing course. *Nurse Education Today*, 103, 104948. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104948>

Buchner, J., Rüter, M. y Kerres, M. (2022). Learning with a digital escape room game: before or after instruction? *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41039-022-00187-x>

Deterding S, Dixon D, Khaled R, Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining "gamification". Available at: Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. 2011. p. 9–15.

Dugnol-Menéndez, J., Jiménez-Arberas, E., Ruiz-Fernández, M. L., Fernández-Valera, D., Mok, A. y Merayo-Lloves, J. (2021). A collaborative escape room as gamification

strategy to increase learning motivation and develop curricular skills of occupational therapy students. . *BMC Medical Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02973-5>

Fotaris, P., y Mastoras, T. (2019). Escape rooms for learning: A systematic review. In *Proceedings of the European Conference on Games-Based Learning* (pp. 235–243). <https://doi.org/10.34190/GBL.19.179>

Gómez-Urquiza JL, Gómez-Salgado J, Albendín-García L, Correa-Rodríguez M, González-Jiménez E, Cañadas-De la Fuente GA (2019). The impact on nursing students' opinions and motivation of using a “Nursing Escape Room” as a teaching game: A descriptive study. *Nurse Educative Today*, 72, 73–6.

Sanchez-Rodriguez, J., Colomo Magana, ~ E., Sanchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J. (2020). La tecnología como eje del cambio metodológico. UMA editorial.

Zaug, P., Gros, C., Wagner, D., Pilavyan, E., Meyer, F., Offner, D. & Strub, M. (2021). Development of an innovative educational escape game to promote teamwork in dentistry. *European Journal of Dental Education*, 26(1), 116-122. <https://doi.org/10.1111/eje.12678>

El aprendizaje a través del entorno simulado

Learning through the simulated environment

Melba Estupiñán Guedes
Universidad Fernando Pessoa Canarias

Melba. España. mestupinan@ufpcanarias.es

Fundamentación

La formación a través de entornos de aprendizaje simulados (EAS), es una alternativa eficaz para implementar una experiencia que implica acción-reacción, sin riesgo. Además de la integración de conocimientos y el desarrollo de habilidades y aptitudes, esta dinámica permite ganar confianza y seguridad en la práctica de atención del paciente. (Mendoza-Maldonado & Barría-Pailaquilén, 2018)

Se adquiere el conocimiento a través de un proceso experimental, dinámico y motivacional. Los profesionales de la salud, en su formación universitaria, pueden adquirir competencias clínicas a través de los EAS, pues resulta una alternativa eficiente, especialmente cuando existen limitaciones para la práctica clínica en el ámbito real (centro hospitalario o de atención primaria), o que, aún siendo posible, están sujetas a la eventualidad y/o desarrollo en los entornos clínicos reales. Los estudiantes en la simulación pueden ensayar la gestión clínica de situaciones raras, complejas o de crisis en una representación válida en un laboratorio. (Lewis et al., 2012)

De forma paralela al entorno de aprendizaje es necesario integrar, además, el desarrollo de otras habilidades necesarias en la atención / cuidado de las personas, como son la comunicación, el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la reflexión, así como la consideración del paciente como un ser complejo. (Piña-Jiménez & Amador-Aguilar, 2015)

Objetivo

Evaluar la adquisición de habilidades en la recreación de situaciones clínicas. Valorar el nivel de conocimientos teórico-práctico del alumnado en la resolución de un caso clínico en un entorno simulado. Evaluar la satisfacción del estudiante.

Metodología

Se planifican situaciones de casos clínicos reales, con los recursos necesarios para su ejecución y desarrollo. Además, se diseña y establece una rúbrica de evaluación que incluye, de manera cronológica, la secuencia de resolución del caso.

Se crea un EAS, a través de la disposición de múltiples recursos materiales perfectamente orquestados en laboratorio, donde se escenografía el caso clínico en el contexto de urgencias y emergencias, y en el que se espera que el alumno, lo resuelva adecuadamente a través de la correcta ejecución. Para su resolución, el estudiante debe realizar una valoración enfermera y diseñar un plan de cuidados que incluye la atención urgente.

Entre los recursos materiales se cuenta con maniqués de simulación, equipamiento técnico, dispositivos varios y material fungible, así como la participación activa de docentes que actúan como paciente, familiar o profesional (según el caso) y que intervienen como actores en el entorno simulado. Se pone a disposición de los alumnos los recursos necesarios para el desarrollo del ejercicio el cual tiene una duración de 5-10 minutos.

Desde el punto de vista pedagógico se desarrollan las diferentes fases de la metodología de simulación.

Resultados

Los alumnos evaluados fueron 79. Uno no realizó el ejercicio. El 100% superó el examen. La nota media fue 7,3 puntos sobre 10. Las principales fuentes de dificultad estuvieron relacionadas con el manejo de la seguridad, así como la solicitud de ayuda extra. Destaca el liderazgo y el manejo de la situación en la ejecución de la prueba. Los alumnos manifestaron sorpresa, pues desconocían que se enfrentarían a una interacción con actor-paciente (familiar o profesional), circunstancia que aumentó el tiempo de acción de respuesta. Valoraron positivamente este factor de desconcierto. El 100% consideraron que el EAS es “muy adecuado” para la adquisición de competencias prácticas y un 94% manifestó que los recursos disponibles y expuestos fueron “muy adecuados” para el desarrollo de la actividad. Un 95% manifestó que las EAS favorece la adquisición de conocimientos. Más del 80% consideraron que se fomentó el trabajo en equipo. El alumnado mostró alto grado de satisfacción en la ejecución tras la evaluación.

Discusión

Los EAS son herramientas de enseñanza-aprendizaje útiles pues permite la toma de decisiones, la ejecución de las mismas, y la valoración de la respuesta por la presentación/exposición de situaciones que simulan casos clínicos reales. Fomentado la transferencia de los conocimientos de la teoría a la práctica. Además, mejora la capacidad de raciocinio, el establecimiento de hipótesis y el planteamiento de ejecución correcta para una óptima resolución, porque busca no sólo la integración de conocimientos y desarrollo de habilidades y destrezas, sino también la adquisición de confianza y seguridad para una práctica de cuidado integral. La satisfacción del alumno se debe a la innovación, motivación y dinámica de la actividad.

Conclusiones

El EAS es una herramienta que permite enfrentar a los alumnos a situaciones semejantes a la realidad clínica del campo profesional, favoreciendo el desarrollo de diferentes habilidades (cognitivas, motoras y actitudinales), en un entorno sin riesgos. A través de EAS se adquieren competencias prácticas de manera segura y eficiente. Para crear un EAS es necesario la disposición correcta y adecuada de recursos materiales y humanos para que la situación se asemeje a una real. Los EAS permite el razonamiento clínico, así como, la aplicación de habilidades de comunicación, trabajo en equipo, liderazgo y toma de decisiones.

Referencias bibliográficas

Lewis, R., Strachan, A., & Smith, M. M. (2012). Is High Fidelity Simulation the Most Effective Method for the Development of Non-Technical Skills in Nursing? A Review of the Current Evidence. *The Open Nursing Journal*, 6(1). <https://doi.org/10.2174/1874434601206010082>

Mendoza-Maldonado, Y., & Barría-Pailaquilén, R. M. (2018). Experiencia de un entorno de aprendizaje simulado en estudiantes de enfermería para la práctica pediátrica. *Enfermería Clínica*, 28(3), 205-209. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.02.004>

Piña-Jiménez, I., & Amador-Aguilar, R. (2015). La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería Universitaria*, 12(3), 152-159. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.007>

La danza tradicional gallega en el aula de primaria desde la perspectiva docente

Galician traditional dance in the primary classroom from the teacher's perspective

Lucía Magariños Barros

Facultad de Formación del Profesorado, Universidad Complutense de Madrid. España

Autor de correspondencia: Lucía Magariños Barros, luciamagar@hotmail.com

Introducción

La danza es un proceso artístico y creativo que utiliza el cuerpo como lenguaje (Sánchez, 2019). Se puede dividir en seis tipos diferentes, entre los que se encuentra la danza tradicional (Pastor, 2017). La importancia de su aprendizaje se podría justificar por sus connotaciones socioculturales (Vicente et al., 2010).

Galicia cuenta con un tipo de danza tradicional muy singular que ha sobrevivido al paso de los años gracias a la tradición oral y al folclore (Pastor & Morales, 2021). Se considera una expresión cultural de carácter lúdico, popular y colectivo, que se caracteriza por su ejecución flexible e improvisada y se diferencia del folclore peninsular por bailarse en espejo con la pareja (Sáenz-Chas, 2014).

La danza educativa tiene como objetivo acercar a todas las personas a la danza, promoviendo la expresión creativa a través del movimiento y beneficiando su desarrollo integral (Pastor et al. 2021). Las danzas tradicionales son muy adecuadas para introducir el movimiento en el aula por los numerosos beneficios que aportan (Pastor & Morales, 2021).

Con la LOGSE (1990), se potenció el estudio de la música en el currículo general, pero no fue hasta la LOMCE (2013) cuando se concretó un bloque específico destinado a “La música, el movimiento y la danza” (Decreto 105/2014). Actualmente, la danza tradicional gallega está presente de forma explícita en el currículo desde segundo hasta quinto curso de educación primaria.

Los contenidos que los docentes tienen que enseñar necesariamente deberían estar presentes en su formación disciplinar. Sin embargo, las universidades de educación solo proporcionan a los estudiantes una iniciación muy superficial (Bustos, 2019). La falta de formación del profesorado se achaca también a la casi inexistente formación complementaria que aborde este tipo de enseñanzas (García-Ruiz & Castro, 2012).

Objetivos

- Valorar cómo se están implementando los contenidos de la danza tradicional gallega en el aula de Educación Primaria.
- Averiguar cuál es la formación inicial en danzas tradicionales de los docentes.
- Conocer la percepción del profesorado a cerca del desarrollo de la danza tradicional gallega.

Metodología

El diseño de esta investigación parte de seguir los supuestos del enfoque cualitativo. Concretamente, trata de un estudio intrínseco de caso. Los participantes, seleccionados a través de un muestreo estructural, fueron 5 docentes (3 maestras y 2 maestros) que impartían docencia en Colegios Públicos Integrados de la provincia de Pontevedra.

En la elaboración del instrumento para la recolección de información se llevó a cabo una revisión bibliográfica exploratoria. Posteriormente se diseñó una entrevista semiestructurada en base a dos bloques (uno contextual y otro didáctico, metodológico y disciplinar), que fue validada a través de la opinión de varios expertos en la temática estudiada. Las entrevistas se realizaron de forma online y se registraron con una grabadora, para su posterior transcripción y análisis del discurso.

Resultados

Los resultados obtenidos muestran que los docentes tienen una formación inicial en danza tradicional gallega prácticamente nula y una formación permanente muy escasa. A pesar de esto, su opinión es clara, la formación en danza tradicional debería ser obligatoria tanto en el grado, como en los cursos de formación (E2). Consideran que la danza tradicional es una importante forma de expresión social y manifiestan sus beneficios para introducir al alumnado en el ámbito del movimiento. A nivel cultural, destacan como beneficio principal la vinculación con la cultura (E1, E3) y también hacen referencia al compartir momentos con compañeros, a la responsabilidad de formar parte de un grupo y a la mejora del estado físico y emocional (E5).

Los docentes creen que la danza tradicional gallega puede ser un medio adecuado para introducir al alumnado en el ámbito del movimiento, aunque recalcan su dificultad y la necesidad de introducirla a través de juegos bailados (E1). Además, consideran que trabajar con esta danza es más motivador por ser un tipo de danza única que desarrolla en el alumnado la capacidad creativa y la improvisación (E2).

La forma de gestionar las clases y la metodología de enseñanza-aprendizaje varía de unos docentes a otros. Mientras unos utilizan metodologías educativas tradicionales, como la repetición, otros optan por metodologías de enseñanza más innovadoras. Lo mismo sucede con la sistematización de los contenidos y de las actividades, mientras que una de las docentes imparte danza únicamente en el tercer trimestre (E3), otro de ellos la integra a lo largo del curso (E2). Los docentes que emplean una metodología repetitiva llevan a cabo sus clases de una forma más rígida, mientras que los demás son más flexibles.

En lo que todos están de acuerdo es en la falta de materiales propios de danza tradicional gallega. Señalan que prácticamente no existen materiales específicos dirigidos al ámbito escolar.

Es necesario hacer referencia al carácter interdisciplinar de esta danza, y es que los entrevistados indican que a través de ella se pueden trabajar una gran cantidad de contenidos, tanto de la materia de Educación Musical, como de otras materias.

Los docentes aportan perspectivas diferentes sobre el tratamiento que se le da a este tipo de danza en el currículo, la mayoría considera que es muy escaso y que apenas se refleja en él. Por último, afirman que la danza tradicional no tiene el rango que merece dentro del sistema educativo, algo que achacan, mayoritariamente, a la falta de formación del profesorado.

Discusión y Conclusiones

Los resultados ponen de manifiesto que el desarrollo de este tipo de danza en las aulas trae consigo innumerables beneficios para el alumnado. No obstante, estas afirmaciones no se corresponden con la formación necesaria que deben poseer los docentes para impartir los contenidos relativos a la danza tradicional gallega.

Esta idea, se corrobora en las opiniones de los informantes, que señalan que no están lo suficientemente formados para impartir este tipo de danza. Los hallazgos de este trabajo hacen evidente la necesidad de una mayor formación y preparación del profesorado de Educación Musical en danza tradicional gallega.

Las metodologías de enseñanza-aprendizaje influyen de manera significativa en la dinámica de las clases. Se deja constancia con este estudio de la importancia de incluir el juego en las clases de danza.

En relación con la percepción del profesorado a cerca del desarrollo de la danza tradicional gallega, los resultados obtenidos reflejan que es un buen medio para introducir al alumnado en el ámbito del movimiento, pero, teniendo en cuenta la dificultad que este tipo de danza conlleva, se considera óptimo un periodo de formación básica. Además, los profesores ponen en consideración su carácter interdisciplinar, coincidiendo en su utilidad para trabajar contenidos sociales, históricos, culturales y artísticos (Pastor & Morales, 2021).

La mayoría de los docentes valora que el tratamiento que se le da a la danza tradicional es muy escaso (apenas se refleja en el currículo) y coinciden en que la danza no tiene el rango que se merece en el sistema educativo. Según Díaz (2012) esta situación de exclusión se debe principalmente a la escasa relevancia que se otorga a la danza en el currículo y a la falta de formación de los docentes.

Como limitación del trabajo hay que señalar que los hallazgos no son generalizables, esta investigación se podría complementar, en primer lugar, con entrevistas al alumnado, con un análisis de los planes de estudio de la mención en Educación Musical de las diferentes universidades y una revisión de los materiales existentes sobre danza tradicional gallega en la etapa de Educación primaria.

Referencias bibliográficas

Bustos, A. (2019). *Evolución histórica de la danza en la universidad española (1983-2017)* [tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. Repositorio Institucional

Decreto 105/2014, del 4 de setiembre, por el que se establece el currículo de educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*, 171, 9 de setiembre de 2014.

Díaz, A. M. (2012). Intervención en el aula a través de la danza folclórica. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 27, 101-108.

García-Ruiz, R., & Castro, A. (2012). La formación permanente del profesorado basada en competencias. Estudio exploratorio de la percepción del profesorado de Educación Infantil y Primaria. *Educatio siglo XXI*, 30(1), 297-322.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. *Boletín Oficial del Estado*, 238, de 4 de Octubre de 1990.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013.

Pastor, R. (2017). Danza Educativa/Creativa: Hacia una pedagogía de la danza en la diversidad, la inclusión y la equidad. *Danza, investigación y educación: Género e inclusión social*, 85-98.

Pastor, R., & Morales, Á. (2021). Didáctica de la danza tradicional para la escuela: revisión bibliográfica. *Retos*, 57-67.

Pastor, R., Vicente, G., López, A., & López, N. (2021). Danza educativa en el aula actual: percepción y formación de los docentes en Primaria y Secundaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 79-91.

Sáenz-Chas, B. (2014). Folclorización e estudos da indumentaria en Galicia. *Adra*, 41-55.

Vicente, G., Ureña, N., Gómez, M., & Carrillo, J. (2010). La danza en el ámbito educativo. *Retos*, 42-45

Interferencias pragmáticas: análisis de la cortesía en la producción escrita de FLE y propuesta didáctica

Pragmatic interferences: courtesy analysis in the written production of FFL and didactic proposal

Alexandra Marti

alexandra.marti@ua.es

Raúl Gutiérrez Fresneda

raul.gutierrez@ua.es

Montserrat Planelles Iváñez

montserrat.planelles@ua.es

Universidad de Alicante

Autor de correspondencia: Alexandra Marti alexandra.marti@ua.es

Fundamentación

En este estudio hemos creído oportuno detenernos en las interferencias pragmáticas relacionadas con la cortesía. De acuerdo con Escandell Vidal (2009: 99), “se produce una interferencia pragmática cuando quienes aprenden otra lengua aplican a ésta los supuestos y las pautas de conducta que rigen en otra lengua adquirida”. Vez (2000: 169) comparte la misma opinión e indica que la existencia de errores de tipo pragmático es la consecuencia de una inadecuada transferencia, por parte de los estudiantes de lenguas extranjeras, “de sus reglas y convenciones propias del uso de su lengua o lenguas habituales de instalación social a los contextos en que precisan ubicar sus interacciones comunicativas desde un buen posicionamiento transcultural”.

Es exactamente lo que ocurre con gran parte del alumnado hispanohablante cuando se expresa en francés, ya que escribe francés, pero piensa en español, es decir, utiliza como medio de expresión el francés, pero siguiendo las convenciones sociales de su cultura (utilización del *tu* en lugar del *vous*, estilo muy directo, poca cortesía...). Siguiendo a Escandell Vidal (1996), la cortesía remite al conjunto de normas y convenciones que regulan el trato social de los miembros de una determinada sociedad. Lo que se considera cortés en una cultura puede ser absolutamente descortés en otras.

Por tanto, el siguiente análisis tiene como principal meta servir de guía para comprender los errores que comenten los estudiantes hispanohablantes y ayudarles a “escribir francés en francés”.

Objetivos generales

- Analizar las interferencias pragmáticas y más concretamente los “actos de cortesía” en la producción escrita de FLE.
- Elaborar una propuesta de intervención para la enseñanza del francés a hispanohablantes con el fin de facilitar el tratamiento didáctico de las fórmulas de cortesía.

Participantes

Se trata de alumnos de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante, de primer año del Grado de Estudios Franceses (nivel B1), que cursan una asignatura obligatoria

en el segundo cuatrimestre, de cuatro horas semanales, denominada “Lengua francesa: comunicación oral I” (curso 2021-2022). El número total de alumnos que han participado en esta experiencia fue de 15.

Metodología

Manejaremos el *corpus* de las producciones escritas de FLE de los estudiantes españoles, y más concretamente, las cartas formales. Hemos seleccionado este tipo de texto ya que representa un estilo discursivo específico a través del cual observaremos si los alumnos saben distinguir, de manera adecuada, los contextos formales de los informales. Las consignas eran las siguientes:

Tema: La Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante ha convocado becas erasmus para el próximo curso (2022-2023). Usted está muy interesado en cursar parte de sus estudios en el extranjero. Escriba una carta al Director de Relaciones Internacionales donde solicite dicha beca. En la carta debe: **1/** Presentarse; **2/** Explicar el motivo de la carta; **3/** Explicar sus méritos y por qué cree que merece la beca; **4/** Expresar sus motivaciones. Número de palabras: 100.

Resultados

Del análisis de las cartas formales en francés aplicadas a los usos de los déicticos sociales (tú/usted) y al principio de cooperación de Grice (1975), solo ocho alumnos sobre quince escribieron correctamente una carta formal, demostrando que habían asimilado la teoría explicada en clase. Los demás no aplicaron las reglas de cortesía francesas.

Si nos detenemos en las ocho cartas debidamente escritas, vemos que emplean formas de tratamiento muy apropiadas. Están bien redactadas y van dirigidas a una persona de jerarquía. Tienen el mismo fin ilocutivo que consiste en solicitar una beca Erasmus. Las ocho cartas se ajustan a todas las máximas del principio de cooperación.

Primero, cumplen la máxima de cantidad ofreciendo al destinatario la información necesaria sobre las razones por las cuales el estudiante se quiere ir de Erasmus. Segundo, cumplen la máxima de cualidad (argumentos suficientes para corroborar su intención de ir de Erasmus). Tercero, cumplen la máxima de relación (están hablando del mismo tema). Finalmente, cumplen la máxima de modalidad (todas las expresiones de cortesía son correctas).

No obstante, cabe destacar que, en su teoría, Grice (1975) explica también los diferentes tipos de incumplimiento de las máximas y de los efectos y resultados que producen. En el resto de las cartas analizadas el incumplimiento de las máximas provoca problemas ya que las expresiones empleadas no son convencionales. En efecto, en una situación real sería muy descortés enviar semejante carta al director de las relaciones internacionales para solicitar una beca Erasmus.

Observamos que estas cartas no tienen ninguna estructura (fecha, lugar, introducción) y no se ajustan a las máximas del principio de cooperación de Grice. Asimismo, muchos alumnos se dirigen al director como si se tratara de un conocido sin tener en cuenta las reglas convencionales de una carta formal en la que es obligatorio emplear el “*vous*”. Todos estos errores dan una mala impresión y reflejan el descuido o posible ignorancia por parte de los estudiantes de cómo se escribe una carta formal. La interferencia no está en el código lingüístico, sino en el código de la cortesía.

Si bien es cierto que la máxima de cualidad y de relación se realiza, también es cierto que no se produce la máxima de cantidad ya que dichas cartas individualizan demasiado la información.

Cabe mencionar que el pronombre personal “je” aparece muchas veces, lo cual demuestra que los estudiantes no saben utilizar la forma impersonal que es la más apropiada en este tipo de escrito. No se cumple la máxima de modalidad ya que el modo de expresarse es muy directo, coloquial y no respeta las reglas del código de la cortesía. Primero, no se puede comenzar una carta formal por “*bonjour*”, “*cher Monsieur*”, y acabarla por “*A très bientôt*”, “*Au-revoir*”. Segundo, no se debe escribir “*je veux*”, “*je souhaite obtenir*”, “*j’espère avoir une réponse positive*” (expresiones muy directas propias del registro conversacional). Tampoco es muy correcto agradecer al director de dicha manera “*Merci*”, “*Je te remercie*”. Expresiones como “*c’est pour ça*”, “*j’attends ta réponse*” rompen por completo las pautas de cortesía normativamente aceptadas.

Discusión

De acuerdo con Escandell Vidal (2009) es imprescindible que el profesor identifique los errores debidos a las interferencias pragmáticas. Pensemos que, para evitarlos, habría que clasificar los distintos actos de habla del francés y castellano (saludar, despedirse, disculparse...) e incorporarlos a la programación del curso. Se trataría de exponer, en un primer tiempo, las formas más sencillas de expresar las funciones básicas de la lengua meta, y poco a poco incorporar las demás funciones, presentadas como nuevas formas lingüísticas, más complejas, de las precedentes. Creemos que es una propuesta que puede resultar didácticamente beneficiosa.

Las expresiones lingüísticas que presentaremos son fórmulas convencionales. Al realizar un estudio contrastivo de este tipo de expresiones en francés y castellano, pretendemos ayudar a los estudiantes a mejorar sus producciones escritas y que tomen conciencia de la existencia de patrones culturales distintos y que pueden provocar problemas de equivalencia en su uso. Por ello, hemos creído oportuno presentar las expresiones lingüísticas más frecuentes de la cortesía en francés. Solo nos limitaremos a presentar algunas expresiones convencionales y a ofrecer un modelo de carta formal al alumnado.

Conclusiones

Todos sabemos que cuando escribimos una carta formal, es fundamental utilizar expresiones muy concretas que están determinadas por las normas sociales y cuya manifestación lingüística suele estar convencionalizada. Por tanto, a la hora de escribir en francés, los estudiantes deben responder a las expectativas que la cultura meta ha creado. El incumplimiento de dichas expectativas será considerado descortés o señal de mala educación. Nos referimos a actos como saludar, dar las gracias, disculparse, que se consideran expresiones de cortesía convencional.

La falta de fórmulas de cortesía en determinados escritos será considerada por los demás como socialmente descortés. Por ello, conviene que los profesores de idiomas enseñemos aspectos pragmáticos en clase de lengua extranjera. Las expresiones lingüísticas que vamos a presentar son fórmulas convencionales que pretenden ayudar al alumnado a perfeccionar sus cartas formales. Esperamos que este estudio pueda facilitar la tarea al profesorado de FLE para mejorar la producción escrita del alumnado y así evitar las interferencias pragmáticas más recurrentes.

Referencias bibliográficas

- Escandell Vidal, V. (2009). Los fenómenos de interferencia pragmática. *Marcoele*, 9, 95-110.
- Escandell Vidal, M-V. (1996): *Introducción a la pragmática*. Ariel.

Grice, H. P (1975). Lógica y conversación. En *La búsqueda del significado*, ed. Valdés Villanueva, L. M. 1991, 511-530. Tecnos.

Vez, J-M. (2000): *Fundamentos lingüísticos en la enseñanza de lenguas extranjeras*. Ariel.

La educación digital: ¿un nuevo derecho educativo?

Digital Education: a new educational right?

María González Blanco; M.^a Esther Olveira Olveira.
Universidade de Santiago de Compostela

Autora de correspondencia: María González Blanco (maria.gonzalez@usc.es)

Introducción

Hoy en día vivimos rodeados de tecnología (leemos libros electrónicos, realizamos videollamadas, empleamos diversas aplicaciones móviles, etc.), pero no todas las personas disponen de un acceso universal a la red y a los recursos tecnológicos. De hecho, la Comisión Europea (2014) ha indicado que hay millones de personas que nunca han utilizado la conexión a Internet y en determinadas zonas de la Unión Europea, principalmente en lugares rurales, no disponen de una buena conexión con la cual se garanticen sus necesidades digitales. Esta dificultad supone la existencia de una brecha digital que es, en opinión de Sabater y Díaz (2020), la prolongación de otro tipo de brechas de carácter social y que implican la existencia de una multitud de brechas según Varela (2015) derivadas de variables económicas, de género o de edad, entre otras.

Sin duda alguna, en la era digital, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) suponen tanto ventajas como riesgos en nuestras vidas. En consecuencia, la educación es el medio idóneo para afrontar y disminuir las desigualdades sociales y la vulneración de derechos que emanan de las distintas brechas que afectan a la ciudadanía.

Por lo tanto, la educación digital es imprescindible en la actual sociedad y así lo ha determinado el Consejo de la Unión Europea (2018) que ha señalado ocho competencias clave para el aprendizaje permanente de la ciudadanía entre las que se encuentra la competencia digital. Dicha competencia implica según el Consejo de la Unión Europea (2018)

(...) el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas (p.9).

Cabe resaltar que es preciso que la ciudadanía adquiera esta competencia digital, tal y como lo ha indicado Jara (2016), para que las personas puedan ejercer su derecho de participación en las diversas esferas y continúen formándose a lo largo de su vida, con el fin de adquirir conocimientos y colaborar en el desarrollo socioeconómico de sus territorios. De este modo, la educación digital debe ser una acción educativa prioritaria en la política educativa de cualquier estado, con la finalidad de contribuir a una enseñanza equitativa y de calidad.

En este sentido, hay que indicar que el derecho a la educación digital ha quedado establecido en la Carta de Derechos Digitales (2021) y lo que se pretende con este reconocimiento, que conecta con el derecho a la educación estipulado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU, 1948), es garantizar un acceso universal y promover la inclusión de todas las personas, con el propósito de paliar cualquier tipo de vulnerabilidad entre la ciudadanía. Se trata, en definitiva, tal y como se indica en la estrategia España Digital 2026, de garantizar los derechos de la ciudadanía en el actual contexto digital (Gobierno de España, 2022).

En suma, hay que destacar que la educación digital está conectada directamente a la inclusión digital que es concebida como un derecho fundamental derivado de otros y que se relaciona con derechos ligados a las TIC. En última instancia, se trata según Balladares (2018) de derechos que posibilitan el logro de la democracia y que incluyen en sí mismos otros derechos relevantes como los de libertad o los sociales.

Objetivos

El principal objetivo de este estudio es identificar el marco legislativo y normativo que regula el derecho a la educación digital en España y reflexionar sobre la importancia de la inclusión digital de la ciudadanía.

Metodología

En este trabajo se ha procedido a realizar una revisión cualitativa de la literatura en la que se han examinado diversas fuentes documentales que abarcan desde las principales leyes españolas en materia de derecho digital, hasta hojas de ruta institucionales o estudios concretos sobre la educación digital. En este diagnóstico documental se han identificado diversas fuentes relativas a la educación digital, la competencia digital, los derechos humanos o la inclusión digital.

Resultados

En el contexto español hay que destacar dos leyes fundamentales referentes a la educación digital. En primer lugar, la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD). En este marco legislativo se hace mención expresa a los Derechos digitales de la ciudadanía y, más concretamente, en su artículo 83 se establece el Derecho a la educación digital:

El sistema educativo garantizará la plena inserción del alumnado en la sociedad digital y el aprendizaje de un uso de los medios digitales que sea seguro y respetuoso con la dignidad humana, los valores constitucionales, los derechos fundamentales y, particularmente con el respeto y la garantía de la intimidad personal y familiar y la protección de datos personales (LOPDGDD, 2018, p.119836).

Otros aspectos importantes de esta ley son que ya en su preámbulo se detalla la relevancia de Internet y de llevar a cabo políticas que contribuyan a promover los derechos de la ciudadanía bajo principios de igualdad y que todas las personas puedan ejercer sus derechos fundamentales en la sociedad digital.

En segundo lugar, se destaca 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). En dicha ley se pone de relieve la importancia de la competencia digital bajo un abordaje transversal con el objetivo de fomentar la equidad y la inclusión. Estos principios fundamentales, posibilitarán la promoción de una educación inclusiva, concebida como un derecho humano destinado a toda la ciudadanía, sobre todo a las más vulnerables.

Discusión y conclusiones

Actualmente es necesario que la ciudadanía adquiera una competencia digital suficiente que le permita poseer plenos derechos y no quedarse excluida digitalmente. De hecho, la exclusión social relacionada con las TIC puede desembocar, en opinión de Olarte (2017), en graves situaciones de desintegración social y provocar que muchas personas sean marginadas a nivel institucional o social y no puedan acceder a servicios básicos. En este sentido, pensemos, por ejemplo, en las personas mayores que tienen dificultades para utilizar un cajero automático o solicitar citas médicas mediante la red.

A este respecto, es indispensable que se garantice el derecho a la educación digital y se fomente la equidad e inclusión digital de todas las personas independientemente de su edad o otros factores, según se indica en la Carta de Derechos digitales (2021):

1. Se fomentará y facilitará el acceso de todos los colectivos a los entornos digitales y su uso y la capacitación para el mismo.
2. Se promoverán políticas públicas específicas dirigidas a abordar las brechas de acceso atendiendo a posibles sesgos discriminatorios basados en las diferencias existentes por franjas de edad, nivel de autonomía, grado de capacitación digital o cualquier otra circunstancia personal o social para garantizar la plena ciudadanía digital y participación en los asuntos públicos de todos los colectivos en mayor riesgo de exclusión social (p.14).

Es conveniente, por lo tanto, garantizar el derecho a la educación digital bajo una perspectiva de humanismo tecnológico que según Monguí (2022) engloba los siguientes factores: el empleo ético de las TIC, el bienestar de las personas o el arraigo de diversos valores sociales en el contexto digital. De este modo, el ejercicio del derecho a la educación implica el conocimiento de los derechos digitales, la ética en el uso de medios y el desarrollo de un pensamiento crítico (Carta de Derechos Digitales, 2021). Así pues, hay que concebir la educación digital y, en concreto, la inclusión digital que de ella se deriva, como un derecho fundamental que toda persona debe poseer para poder participar en la sociedad como ciudadanos de pleno derecho y construir sociedades más justas y democráticas.

Referencias bibliográficas

Balladares, J. (2018). Competencias para una inclusión digital educativa. *Revista PUCE*, 107, 191-211. <https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i107.179>

Comisión Europea. (2014). *Agenda Digital para Europa*. UE.

Gobierno de España. (2021). *Carta Derechos Digitales*. Autor.

Gobierno de España. (2022). *España digital 2026*. Autor.

Jara, I. (2016). Habilidades digitales para el siglo XXI. En M. T. Lugo (Coord.), *Entornos digitales y políticas educativas. Dilemas y certezas*, (pp.99-108). UNESCO.

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. *BOE*, nº 294. <https://www.boe.es/boe/dias/2018/12/06/pdfs/BOE-A-2018-16673.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. *BOE*, nº 340. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

Monguí, M. (Coord.). (2022). *Libro blanco de la educación digital para una reflexión comunitaria*. Dykinson.

Olarte, S. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar*, 138, 285-313.

Organización de las Naciones Unidas (1948). *Carta Internacional de los Derechos del Hombre*. Resolución 217 A (III).

Recomendación 2018/C 189/01 del Consejo de la Unión Europea relativa «a las competencias clave para el aprendizaje permanente». *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Sabater, C. y Díaz, M. A. (2020). Los tiempos del Covid-19 acentúan la brecha digital como brecha social en La Rioja. En REDINE (Ed.), *Conference Proceedings EDUNOVATIC 2020* (pp.1274-1280). Redine.

Varela, J. (2015). *La brecha digital en España. Estudio sobre la desigualdad postergada*. UGT.

La burocracia inoperativa: una barrera para implementar prácticas pedagógicas inclusivas.

Inoperative bureaucracy: a barrier to implementing inclusive pedagogical practices.

Raquel Pérez-Gutiérrez
Universidad de Oviedo (España)

Autor de correspondencia: Raquel Pérez Gutiérrez

Fundamentación

La educación inclusiva representa uno de los mayores desafíos para la Administración Educativa (Escarbajal y Belmonte, 2018) y requiere algo más que escribir leyes o plasmar definiciones, debe generar mecanismos que sean coherentes con las políticas educativas del nuevo milenio (Arias-Beltrán et al., 2007). El proceso inclusivo sigue siendo complejo, el profesorado no termina de entender qué se entiende por prácticas inclusivas ni qué se espera de ellos (Colás-Bravo et al., 2017) y añadir más carga administrativa, reduce la optimización del tiempo y de los recursos personales (Cardona, 2006; Quiroz, 2020).

Para desarrollar la pedagogía inclusiva en el aula, el profesorado debe sentirse cualificado y capacitado para enseñar a todo el alumnado (Spratt y Florian, 2013). Ser docente en el actual sistema educativo requiere de la capacidad de trabajar en equipo, interactuar con la comunidad educativa e implicar a las familias en el proceso educativo (Asegurado y Marrodán, 2021), competencias profesionales que poco tienen que ver con la burocratización del trabajo docente exigida por la Administración ante el momento álgido del desarrollo de la LOMLOE.

El informe TALIS (Teaching and Learning International Survey), indica que la mejora y el apoyo a la profesión docente debe ser una prioridad para mejorar las condiciones de aprendizaje en los centros educativos (OCDE, 2019). Este apoyo a la labor docente, debe ir encaminada a aspectos relacionados con la competencia científica y profesional, la competencia metodológica y la competencia psicopedagógica (Blândul y Bradea, 2017) no a la competencia administrativa.

Objetivo

Identificar las barreras que percibe el profesorado de educación infantil y primaria para llevar a cabo prácticas pedagógicas inclusivas.

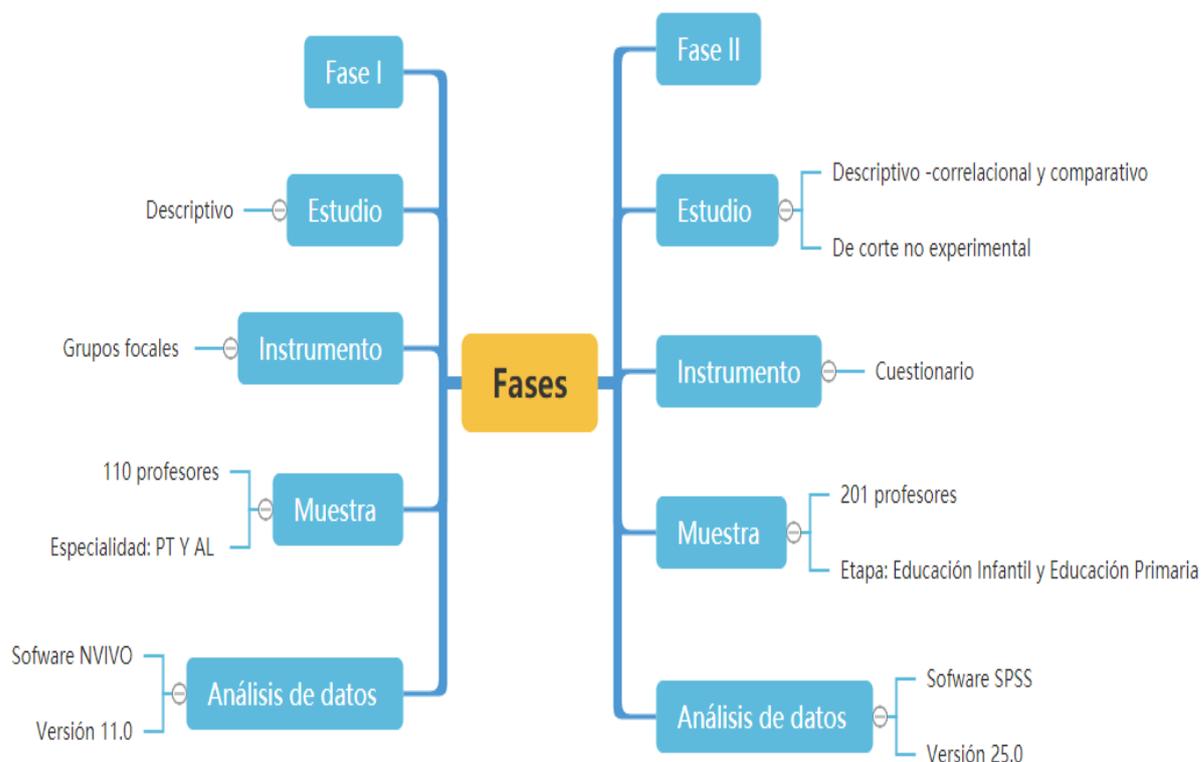
Nos referimos a las barreras como: “aquellas creencias y actitudes que los actores en el escenario educativo tienen respecto a la inclusión” (Crisol-Moya, 2019, p.3).

Metodología

El trabajo que se presenta a continuación se concreta en un diseño exploratorio secuencial mixto (Figura 1). Las fases sobre las que se asienta el diseño mixto son las siguientes: Fase I. Formación y análisis de las funciones de apoyo a la inclusión (QUAL) y la Fase II. Necesidades del profesorado en las aulas inclusivas (qual).

Figura 1

Fases del estudio



Resultados

En la Fase I, que corresponde con la fase cualitativa, el profesorado informante considera que existen una serie de barreras que frenan la inclusión educativa en su práctica diaria. Teniendo en cuenta la magnitud de la codificación efectuada en la categorización de las barreras existentes en el ámbito educativo que percibe el profesorado en el proceso inclusivo, el 74,35% señala que las políticas de gestión educativa que lleva a cabo la Administración Educativa no favorecen las prácticas pedagógicas inclusivas, señalando específicamente la excesiva burocratización inoperativa que exige la Administración; aspecto que se ha señalado en todos los grupos focales. En la Fase II, que corresponde con la fase cuantitativa, la barrera más significativa que se muestra en la tabla de los estadísticos descriptivos es el ítem 4 (Tabla 1), “la excesiva burocracia impide mejorar la calidad educativa de los centros”, con un 84.6 % del profesorado encuestado.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de la subescala de Barreras

Subes cala: Barrer as	Respu estas válidas	Tota l Desa c.	Desac .	Indifere nte	De acuer do	Total Acuerd o	Mdn.	M.	DT
La formación del profesorado carece de profundización en prácticas inclusivas.									
<i>f</i>	200	4	17	75	63	41	4,00	3,60	,972
<i>%</i>	99,5	2,0	8,5	37,3	31,3	20,4			
En nuestra profesión existe una zona de confort y miedo al cambio.									
<i>f</i>	198	4	15	46	60	73	4,00	3,92	
<i>%</i>	98,5	2,0	7,5	22,9	29,9	36,3			1,042
El currículum es una barrera para responder a la diversidad.									
<i>f</i>		4	25	53	67	49	4,00	3,92	
<i>%</i>	99,0	2,0	12,4	26,4	33,3	24,4			3,789
La excesiva burocracia impide mejorar la calidad educativa de los centros.									
<i>f</i>	197	3	5	19	53	117	5,00	4,40	,879
<i>%</i>	98,0	1,5	2,5	9,5	26,4	58,2			
Faltan criterios pedagógicos en la asignación de las tutorías.									
<i>f</i>	193	4	19	50	63	57	4,00	3,78	
<i>%</i>	96,0	2,0	9,05	24,9	31,3	28,4			1,044
El tiempo para la coordinación con los especialistas de PT y AL es muy escaso.									
<i>f</i>	197	3	8	35	53	98	4,00	4,19	,971
<i>%</i>	98,0	1,5	4,0	17,4	26,4	48,8			
El alumnado con NEAE recibe mejor atención fuera del aula.									

<i>f</i>	196	23	35	66	55	17	3,00	3,04	
%	97,5	11,4	17,4	32,8	27,4	8,5			1,132
Tener alumnado con NEAE me obliga a dedicar mucho más tiempo y energía.									
<i>f</i>	171	3	17	66	59	26	3,00	3,51	,929
%	85,1	1,5	8,5	32,8	29,4	12,9			
Las clases tan diversas dificultan la labor docente.									
<i>f</i>	172	37	36	68	22	9	3,00	2,59	1,117
%	85,6	18,4	17,9	33,8	1,09	4,5			

Discusión y conclusiones

“Cada día se hace más presente, más intensa, más compleja y más abrumadora la burocracia en la escuela” (Santos-Guerra, 2017).

Este estudio refleja que la burocracia inoperativa es una barrera que prevalece en la práctica docente del profesorado.

La burocratización ineficaz que perciben los docentes impide dedicar tiempo para otras actuaciones como la coordinación, la colaboración, el asesoramiento y la planificación didáctica y pedagógica, aspecto que se constata con el estudio de Covelly y De Anna (2020). El Consejo Escolar del Principado de Asturias (2022), en su propuesta N°1, considera que “la carga burocrática que soporta el profesorado ha ido incrementándose a lo largo de estos últimos años. Esto ha supuesto que el profesorado ocupe gran parte de su tiempo cumpliendo documentos estandarizados” (p.111). Las instrucciones emanadas de la burocracia educativa carecen de viabilidad y no presentan una utilidad clara (Merchán, 2017), sin olvidar que se alejan claramente de los problemas reales de las aulas.

Referencias bibliográficas

Arias-Beltrán, L.T., Bedoya-Agudelo, K., Benítez-Pérez, C., Carmona-Cortés, J.L., Castaño-Úsuga, J.C., Castro-Garavito, L.M., Pérez-Corrales, L.Y. y Villa-Betancur, L.M. (2007). Formación docente: Una propuesta para primer prácticas pedagógicas inclusivas. *Revista Educación y Pedagogía*, 19(47), 153-162.

Asegurado, A. y Marrodán, J. (2021). *La LOMLOE y su análisis. Una mirada técnica*. ANELE-USIE.

Blândul, V.C., & Bradea, A. (2017) Developing psychopedagogical and methodical competences in special: Inclusive education teachers. *Problems of education in the 21st century*, 75(4), 335-344. <https://doi.org/10.33225/pec/17.75.335>

Cardona, M.C. (2006). *Diversidad y educación inclusiva: Enfoques metodológicos y estrategias para la enseñanza colaborativa*. Pearson Educación.

Colás-Bravo, P., Reyes-de Cózar, S. y Conde-Jiménez, J. (2017). Efectos de las prácticas inclusivas en los centros educativos y su impacto en el estado emocional del profesorado. *Polyphonia. Revista de educación Inclusiva*, 1(2), 34-35.

Consejo Escolar del Principado de Asturias. (2022). *El estado y la situación del sistema educativo asturiano, 2019/2020*.

<https://alojaweb.educastur.es/documents/4020698/4100742/Informe+SEA+2019-2020/1eb863f1-93e7-4f01-9dee-c8144667db1e>

Covelli, A., & De Ana, L. (2020). The quality of inclusive education in Italy: The view of teachers in training for inclusive education of pupils with special education needs. *ALTER, European Journal of Disability Research*, 14(3), 175-188. <https://doi.org/10.1016/j.alter.2020.04.002>

Crisol-Moya, E. (2019). Hacia una educación inclusiva para todos. Nuevas contribuciones. *Profesorado, Revista de Currículum y formación del profesorado*, 23(1), 1-9.

Escarbajal, A. y Belmonte, R. (2018). Posibilidades y límites de atención a la diversidad, desde la inclusión, en educación infantil y primaria. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 70(4), 23-37. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2018.62022>

Merchán-Iglesias, F.J. (23 de noviembre 2017). Burocracia y Educación. *Diario de Cádiz*. https://www.diariodecadiz.es/opinion/tribuna/Burocracia-educacion_0_1193580760.html

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). *TALIS (2018). Estudio internacional de la enseñanza y el aprendizaje. Informe español*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Quiroz Reyes, H. (2020). Los espacios olvidados de participación y autonomía escolar frente a los procesos de rendición de cuentas y burocracia en México. *Journal of Supranational Policies of Education*, 11, 87-105. <https://doi.org/10.15366/jospoe2020.11.005>

Santos-Guerra, M.A. (8 de julio 2020) Burocracia en la escuela. *El Adarve*. <https://mas.laopiniondemalaga.es/blog/eladarve/2017/07/08/burocracia-la-escuela/>

Spratt, J. y Florian, L. (2013). Aplicar los principios de la pedagogía inclusiva en la formación inicial del profesorado: De una asignatura en la Universidad a la acción en el aula. *Revista de Investigación en Educación*, 11(3), 141-149.

La investigación científica detrás de *Fueling Brains*

Scientific Research Behind Fueling Brains

Antonio Corrales
University of Houston-Clear Lake
Texas, Estados Unidos

corrales@uhcl.edu

Las investigaciones cerebrales en neurociencia y psicología del desarrollo dan más importancia a la adquisición de funciones ejecutivas (flexibilidad cognitiva; memoria de trabajo, control inhibitorio) y habilidades de autorregulación que al aprendizaje de formas básicas, colores o los números (Center on the Developing Child, 2011; Mulder et al., 2017; Nieto et al., 2016). Los niños que desarrollan la función ejecutiva y las habilidades de autorregulación en los primeros años tienen una mayor tendencia a mejorar el rendimiento académico, a aumentar el comportamiento prosocial y a disminución del comportamiento disruptivo (Ahmed et al., 2019; Brock et al., 2009; Diamond et al.; Diamond, 2013). Las funciones ejecutivas dan a un individuo las habilidades y la capacidad de concentrarse durante largos períodos, tomar decisiones, cambiar entre proyectos, mantener múltiples pensamientos e ideas, planificar y organizar, abstenerse de los malos hábitos, controlar los impulsos, abstenerse de comportamientos inadecuados, tener una fuerte memoria a corto y largo plazo, y controlar sus emociones (Yeager & Yeager, 2013; Zelazo & Muller, 2002).

Cabe destacar que los niños pequeños no nacen con habilidades de función ejecutiva, sino que nacen con la capacidad de desarrollarlas (Nores & Barnett, 2010). El desarrollo de una serie completa de habilidades de función ejecutiva continúa y madura a lo largo de la adolescencia hasta la edad adulta (Burchinal et al., 2002). Sin embargo, el desarrollo de las habilidades de la función ejecutiva suele retrasarse entre los niños que crecen en la pobreza (Noble et al., 2007), lo que conduce a bajos niveles de compromiso en el aula y elevados problemas de atención calificados por los profesores (Allee-Herndon & Killingsworth Roberts, 2019; McClelland et al., 2007).

Índice de abreviaturas

CI - Control Inhibitorio

MT - Memoria de trabajo

FC - Flexibilidad cognitiva

BOY - Principios del año escolar

MOY - Mediados de año

EOY - Fin de año

Fundamentación

La importancia de la educación temprana de alta calidad en los resultados cognitivos y conductuales posteriores en los niños es evidente (McCoy et al., 2017; Yoshikawa et al., 2013). Aunque todos ellos se benefician de la educación temprana de alta calidad, los que viven en hogares con bajos ingresos y los estudiantes de inglés son los que más reciben este beneficio (Blau & Currie, 2006; Brill et al., 2013; Burger, 2010; Yoshikawa et al., 2013).

Además de los beneficios académicos para los niños, los economistas también han demostrado los beneficios en términos de costes de la inversión en educación temprana de alta calidad, que genera aproximadamente 7 dólares por cada dólar invertido (Bartik, 2014). Sin embargo, la evidencia también es clara en cuanto a que la calidad es crucial cuando se trata de programas de educación temprana. Los niños que reciben una atención de menor calidad suelen desarrollar retrasos cognitivos más importantes, así como problemas sociales y de comportamiento (Belsky et al., 2007; Brillì et al., 2013; Cleveland et al., 2006; Tran & Weinraub, 2006).

Como acabamos de exponer muchos son los componentes que influyen en la calidad de la educación infantil. Sin embargo, el componente fundamental es un plan de estudios integral, basado en estándares de aprendizaje que aborden al niño en su totalidad, que sea apropiado para su desarrollo y eficaz al implementarlo. (National Association for the Education of Young Children [NAEYC], 2019; Wechsler et al., s.f.; Yoshikawa et al., 2013). Además de las áreas de contenido específicas del dominio (por ejemplo, las habilidades de alfabetización y aritmética elementales), un plan de estudios para la primera infancia que se enfoca en el aprendizaje iniciado por el niño (Serpell & Esposito, 2016) y las habilidades generales del dominio (por ejemplo, el funcionamiento ejecutivo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas) proporcionan el mejor entorno para el desarrollo y el aprendizaje académico a largo plazo (Center on the Developing Child at Harvard University, 2011; McClelland et al., 2007). Adicionalmente, promover las habilidades de la función ejecutiva dentro de la educación inicial, puede ser la clave para reducir las brechas sustanciales entre la preparación escolar y el rendimiento posterior que separa a los niños que están en desventaja frente a sus compañeros más avanzados (Shonkoff & Phillips, 2000).

Objetivos

- Acercarnos al concepto de *función ejecutiva*
- Enumerar y describir los componentes de las funciones ejecutivas (memoria de trabajo; flexibilidad cognitiva; control inhibitorio)
- Destacar *la* importancia de trabajar en la primera infancia las habilidades de la función ejecutiva
- Explicar el desarrollo de las funciones ejecutivas en la primera infancia
- Reflexionar sobre la conexión existente entre el constructivismo y las funciones ejecutivas
- Ofrecer un breve recorrido de los entornos de aprendizaje temprano para la construcción del cerebro
- Valorar el impacto que tienen las familias y el entorno en el desarrollo de las funciones ejecutivas
- Acercarnos a un enfoque ecléctico basado en el Método Montessori, el método Reggio Emilia y el aprendizaje basado en el movimiento como base de *Fueling Brains* para la construcción y desarrollo del cerebro
- Analizar los resultados educativos

Metodología

Entornos de aprendizaje infantil para la formación del cerebro. Fueling Brains sigue una metodología ecléctica que tiene como pilares el Método Montessori, el método Reggio Emilia y el aprendizaje basado en el movimiento.

La parte izquierda de nuestro cerebro es la parte lógica que involucra los aspectos analíticos y empíricos. La filosofía Montessori guía a los niños para que desarrollen su capacidad de enfoque y concentración. María Montessori desarrolló métodos y materiales

educativos específicos basados en sus observaciones científicas sobre cómo aprenden los niños y descubrió que absorben muy rápidamente la información de su entorno por lo que si éste les proporciona oportunidades de aprendizaje, los niños se enseñarán a sí mismos con facilidad (American Montessori Society, s.f.). Uno de los elementos clave del enfoque Montessori del aprendizaje es el respeto a la curiosidad innata del niño. Esto significa que los niños pueden explorar su mundo en un entorno cuidadosamente planificado que les expone a materiales y experiencias que estimulan el desarrollo cognitivo, socioemocional y físico (American Montessori Society).

Los niños suelen agruparse en aulas de varias edades a lo largo de tres años. Este tipo de estructura de clases estimula a los niños más pequeños a aprender de los mayores y a los mayores a ser modelos de conducta para sus homólogos más jóvenes (Edwards, 2002). Según Rynker y Shoho (2001), el enfoque Montessori se basa en el principio de que los niños aprenden más eficientemente cuando se les permite tomar decisiones sobre su aprendizaje. Por lo tanto, esta filosofía da a los niños la posibilidad de aprender a su propio ritmo, inculcando la independencia personal, la motivación y la autodisciplina. En la primera infancia, los alumnos Montessori aprenden a través de actividades sensomotoras, trabajando con materiales que desarrollan sus facultades cognitivas a través de la experiencia directa: ver, oír, saborear, oler, tocar y moverse (American Montessori Society, s.f.).

Las aulas Montessori emplean un concepto abierto en el que los pupitres están dispuestos en "balsas" con el fin de promover el aprendizaje individual y en pequeños grupos, en lugar de pupitres orientados en una sola dirección para la instrucción de todo el grupo (Chattin-McNichols, 1992). Desde el punto de vista de la instrucción, los programas Montessori utilizan materiales didácticos manipulables, diseñados por María Montessori, como metodología de instrucción. Cada pieza o conjunto de material está diseñado para proporcionar al niño una experiencia clara y luego conducir gradualmente a tareas más complicadas (American Montessori Society, n.d.). Además, Montessori se distingue porque no utiliza libros de texto, hojas de trabajo, exámenes, calificaciones, sanciones o recompensas (Edwards, 2002). Investigación científica detrás de Fueling Brains.

El lado derecho de nuestro cerebro es creativo, social e imaginativo. Construir este lado del cerebro es tan importante como construir el lado izquierdo del cerebro. El enfoque Reggio Emilia es una filosofía educativa basada en el juego en la que la pasión, la curiosidad natural y la indagación actúan como catalizadores del aprendizaje y el desarrollo cerebral del niño. Desarrollado por Loris Malaguzzi y los padres de los pueblos de los alrededores de Reggio Emilia, en Italia, después de la Segunda Guerra Mundial. Reggio Emilia se centra en los principios de respeto, responsabilidad y convivencia a través de la exploración y el descubrimiento, en un entorno solidario y enriquecedor basado en los intereses de los niños a través de un plan de estudios autoguiado (Malaguzzi, 1993).

El fundamento del enfoque Reggio Emilia es que los niños son individuos con derechos y que sienten curiosidad por su mundo y tienen el poderoso potencial de aprender de todo lo que les rodea (Malaguzzi, 1993). Es importante para este enfoque que los temas del plan de estudios se deriven de las conversaciones con los niños y sus familias y de las cosas que se sabe que son interesantes para los niños (Vakil et al., 2003). El enfoque Reggio Emilia exige la presentación de nuevas ideas y conceptos de formas diversas, como la impresión, el arte, el teatro, la música, los títeres, etc.

Las diversas presentaciones garantizan que todos los niños tengan la oportunidad de entender y conectar con los conceptos que se exploran.

La documentación del crecimiento de los niños y de los profesores es otro componente importante del enfoque Reggio Emilia. Por ejemplo, la exhibición de fotografías y ejemplos del

trabajo de los niños, así como las grabaciones de los profesores y la toma de notas de las conversaciones proporcionan registros del desarrollo de los niños (New, 2007). Dentro de este marco, los proyectos que hacen hincapié en las formas de expresión de los niños en un entorno estético ocupan un lugar destacado en el plan de estudios (Lim, 2004). En las escuelas Reggio, el aula se considera el "tercer maestro". Al igual que en el enfoque Montessori, se presta gran atención a la construcción de un entorno que permita la fácil exploración de los distintos intereses (Vakil et al., 2003)

El aprendizaje basado en el movimiento defiende que el desarrollo cognitivo y el físico van de la mano. Cuando el cuerpo de un niño está involucrado en el movimiento, el cerebro se encuentra en un mayor estado de activación (Stevens-Smith, 2016). Esto permite que los niños aprendan mejor cuando se mueven porque el movimiento realmente estimula las neuronas y el cableado eléctrico del cerebro. Debido a esta estimulación, cuando se combinan el movimiento y el desarrollo cognitivo aumenta el número de neuronas que se utilizan, y con el tiempo les permitirá ser más eficientes (Stevens-Smith, 2016).

Un entorno de aprendizaje basado en el movimiento promueve un cuerpo y una mente sanos y potencia la interacción positiva con los compañeros y las habilidades locomotoras de los estudiantes. También ayuda a los estudiantes a desarrollar su estabilidad y a fortalecer la manipulación de objetos. Además, es probable que las oportunidades de jugar con los compañeros de forma semiestructurada y el afianzamiento del control inhibitorio mejoren las habilidades relacionadas con la función ejecutiva (Serpell y Esposito, 2016). El entorno basado en el movimiento implica juegos y actividades físicas, lo que hace que los estudiantes estén alerta, activos y los prepara para absorber el aprendizaje del hemisferio derecho y del hemisferio izquierdo. Mediante juegos en grupo, deportes y habilidades de movimiento fundamentales, así como muchos ejercicios al aire libre y orientación nutricional, los alumnos están expuestos a un estilo de vida equilibrado y activo.

El enfoque *Fueling Brains* para el desarrollo del cerebro y para el aprendizaje inicial, integra el hemisferio izquierdo y derecho del cerebro con el Aprendizaje por Movimiento, para apoyar la función ejecutiva de los niños en edad temprana con el objetivo de poder ayudarles a desarrollar todo su potencial de aprendizaje a lo largo de su vida. La filosofía de *Fueling Brains* les enseña cómo aprender, no qué aprender. Las expectativas de los padres sobre la enseñanza de las letras, los colores, los números y las formas, se cambian por un enfoque centrado en la adquisición de la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y el control de los impulsos. *Fueling Brains* incluye un programa integrado de aprendizaje infantil que hace un seguimiento al progreso del niño, personaliza el plan de estudios según las necesidades de cada uno, mide los cambios positivos y proporciona información de calidad a los padres. Este enfoque centrado en el niño y en su función ejecutiva, desarrolla habilidades y destrezas para toda la vida, de modo que los niños puedan convertirse en personas valientes, tomar decisiones conscientes, controlar sus impulsos y regular sus emociones (Brock et al., 2009; Center on the Developing Child, 2017; Diamond, 2012; Duncan et al., 2010; Olmstead, 2000; Schweinhart & Weikart, 1998).

El plan de estudios *Fueling Brains* integra el enfoque práctico e interactivo de Montessori con el creativo y centrado de Reggio Emilia junto al enfoque físicamente activo del Aprendizaje por Movimiento y así, involucra al niño como un todo en su proceso de aprendizaje: hemisferio izquierdo y derecho del cerebro y el cuerpo. Las actividades enfocadas en el hemisferio izquierdo del cerebro, aportan paz, orden y sentido a la rutina diaria del niño a través de la práctica, la repetición y el trabajo con propósito. Los niños experimentan actividades prácticas de aprendizaje en lengua, matemáticas, cultura y geografía. El objetivo es fomentar en ellos la confianza, la autoestima y la actitud de "sí se puede", a través de

experiencias prácticas de la vida real. Las actividades centradas en el lado derecho del cerebro permiten que la imaginación y la exploración enciendan la curiosidad natural de su hijo; apoyan el pensamiento creativo y la expresión a través del arte, la danza y la narración. El objetivo es construir la vida del niño en comunidad a través de su conexión con los demás, la relación y la amistad. Las actividades centradas en el movimiento, apoyan su evolución física a través del desarrollo de habilidades que los estimulen a ser más fuertes, más rápidos y más equilibrados. Estas actividades apoyan la conexión mente-cuerpo para mejorar el desarrollo del cerebro. El objetivo es que los niños se mantengan en movimiento y activos, para mantenerse ocupados, quemar energía, mejorar la salud y divertirse.

Resultados y Discusión

La relación entre el desarrollo de las funciones ejecutivas, la preparación escolar y el rendimiento académico indica que los niños que desarrollan las funciones ejecutivas y sus capacidades de autocontrol en los primeros años de la infancia, tienen un mayor rendimiento académico y muestran un comportamiento social proactivo, más adelante en su vida (Brock et al., 2009; Diamond, 2012; Duncan et al., 2010; Olmstead, 2000; Schweinhart & Weikart, 1998). Dado que las funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio (Garon et al., 2008; Barkley, 2012), se utilizan para completar diversas tareas diarias, tiene sentido que las mejoras en su desarrollo conduzcan a avances en el desarrollo de otras habilidades. Los niños también utilizan estas funciones ejecutivas en la escuela para completar las tareas escolares, aprender nuevos conceptos, relacionarse adecuadamente con sus compañeros y profesores, y mostrar comportamientos positivos (Barkley, 2012). Por ejemplo, los niños que pueden mantenerse enfocados durante más tiempo, retener y manipular la información, excluir las distracciones de su entorno y tomar mejores decisiones, están mejor preparados para la escuela y para los retos de la vida futura (Zelazo y Lyons, 2012). Teniendo en cuenta esta teoría se desarrolló un estudio en el centro de Goose Creek CISD en el que se obtuvieron los siguientes resultados atendiendo al desarrollo de las funciones ejecutivas y observando el cambio en el rendimiento académico de los niños.

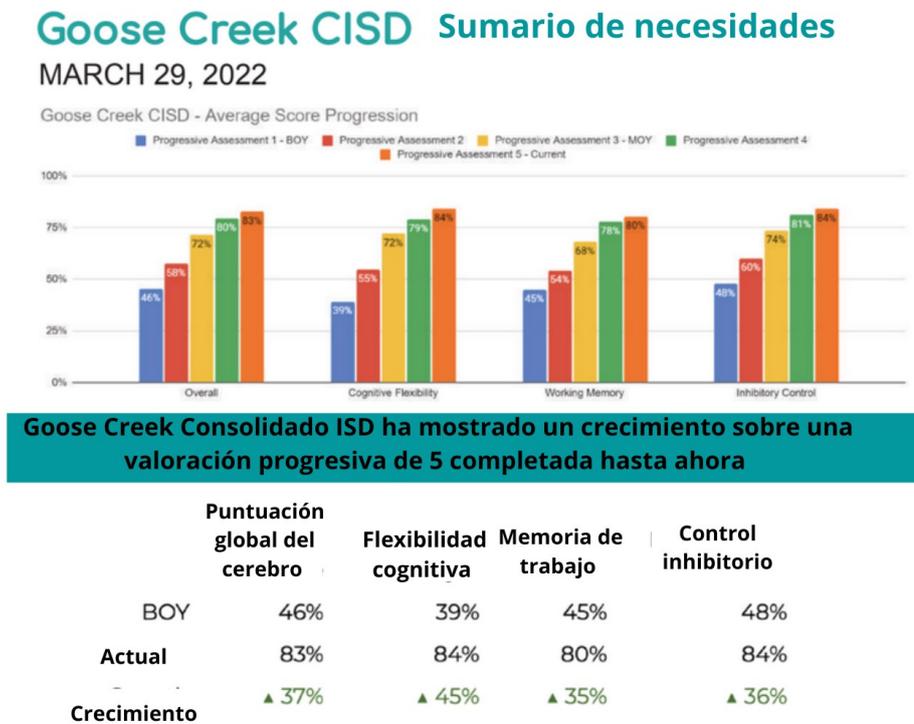
Impacto del programa de Goose Creek CISD

Evaluación de BOY: 2 de septiembre - 8 de octubre de 2021

Evaluación EOY: Mayo 16 - 20, 2022

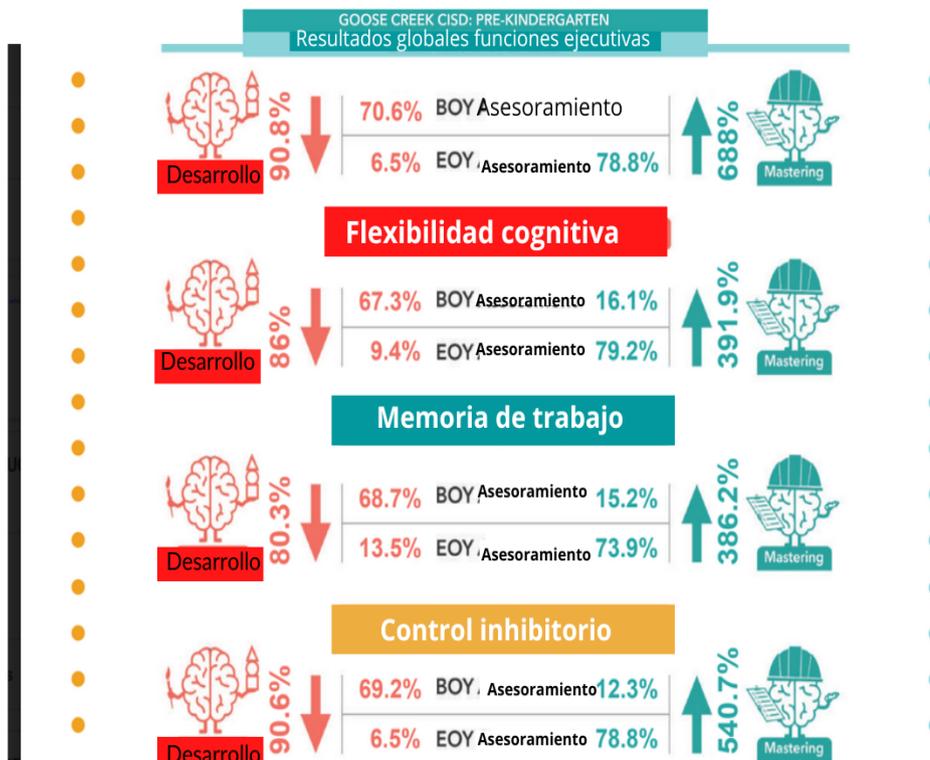
Para el año escolar 2021-2022, los estudiantes de Pre-Kindergarten en el Distrito Escolar Independiente Consolidado de Goose Creek fueron evaluados usando la evaluación de Funciones Ejecutivas (EF) de Fueling Brains (FB). Los resultados indicaron diferencias medias estadísticamente significativas en las puntuaciones de EF para los estudiantes de Goose Creek CISD Pre-Kindergarten de Goose Creek CISD de BOY a EOY ($p < .001$). Además, en el EOY los estudiantes de FB obtuvieron puntajes estadísticamente más altos que los estudiantes que no son de FB. En cuanto a los logros académicos, se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre los puntajes de EF y los puntajes de CLI ($p < .001$). A medida que las puntuaciones de EF de los estudiantes aumentaban, también lo hacían sus puntuaciones de CLI (es decir, nombramiento rápido de letras, vocabulario rápido, conciencia fonológica, matemáticas, comportamientos socioemocionales, habilidades de escritura temprana).

Figura 1. Sumario de necesidades



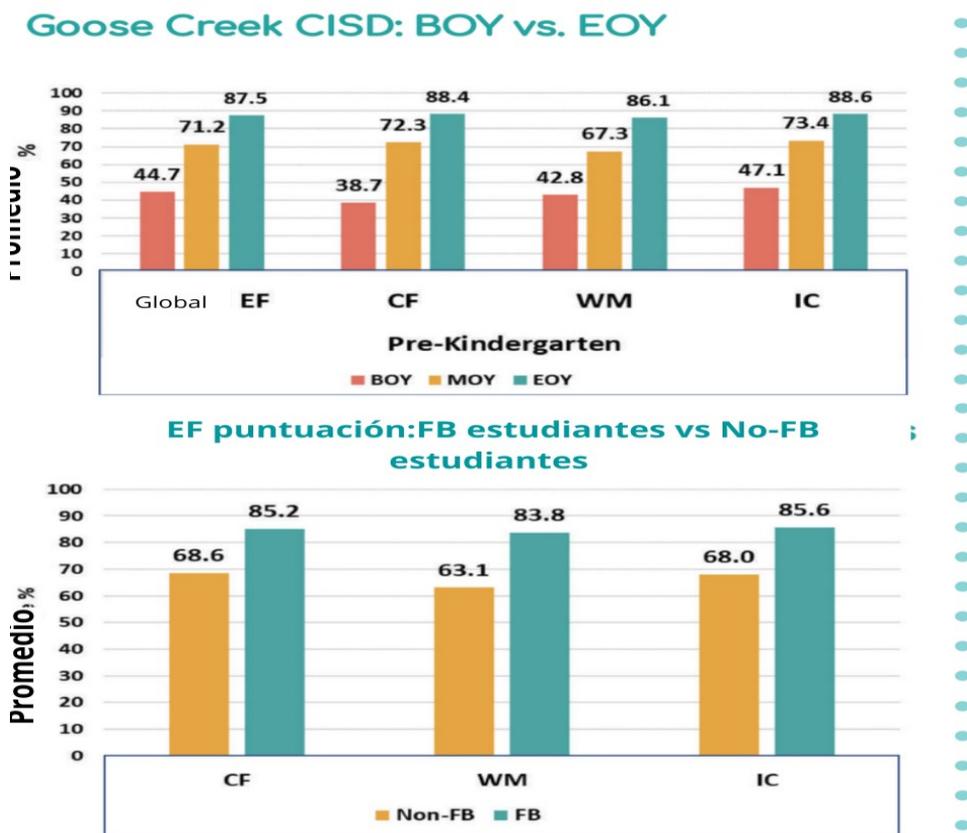
Fuente: Impacto del programa de Goose Creek CISD. 2021-2022 REPORT

Figura 2. Resultados globales de las funciones ejecutivas



Fuente: Impacto del programa de Goose Creek CISD. 2021-2022 REPORT

Figura 3. Puntuaciones estudiantes fueling brains vs. No fueling brains



Fuente: Impacto del programa de Goose Creek CISD. 2021-2022 REPORT

Sobre la base del crecimiento señalado, se recomienda que el distrito y sus profesores junto con el equipo de Fueling Brains continúen afinando cada una de las tres funciones ejecutivas. Los alumnos que destacan en todas las funciones ejecutivas deben recibir que los alumnos que destaquen en todas las funciones ejecutivas tengan la oportunidad de crecer en otras áreas académicas, mientras que los niños que aún están desarrollando sus funciones ejecutivas deben tener oportunidades adicionales para reforzar las áreas que necesitan mejorar.

Sobre la base de estos datos, es necesario lo siguiente en el distrito:

- Crecimiento continuo para el distrito durante el resto del año y en adelante
- Fidelidad en la implementación por parte de los maestros y administradores
- Actividades extensas y aceleradas para los niños con dominio
- Mejorar aún más los entornos de aprendizaje con el uso de materiales especializados de Fueling Brains.

Fueling Brains reconoce la necesidad fundamental del desarrollo profesional. El propósito del desarrollo profesional es construir una comprensión de las habilidades de las funciones ejecutivas.

Desarrollo profesional:

- Desarrolla una sólida comprensión de las Funciones Ejecutivas, cómo evaluar las Funciones Ejecutivas en las aulas y cómo apoyar el desarrollo de las Funciones Ejecutivas en las clases
- Desarrolla una clara comprensión del currículo LRM de Fueling Brains y cómo implementar el currículo LRM con fidelidad
- Desarrolla un conocimiento práctico del Sistema de Seguimiento de la Inteligencia Infantil de Fueling Brains y cómo utilizar los datos para aumentar las habilidades de funcionamiento ejecutivo de los niños
- Crea una sólida red profesional entre los colegas del distrito: aumenta la colaboración con sus colegas y su retención en el distrito.
- Aumenta la energía de su personal, incrementa sus expectativas de éxito de los alumnos y refuerza su compromiso de apoyar el desarrollo de todos los niños.

El desarrollo profesional "Fueling Brains" se llevó a cabo el pasado curso escolar en persona

y virtualmente. Los redactores del plan de estudios, los entrenadores y los especialistas en comportamiento de desarrollo profesional en:

1. Plan de estudios LRM - Los profesores recibieron formación en un plan de estudios que apoya Fueling Brains en cerebro izquierdo, cerebro derecho, y el enfoque de movimiento. Los profesores recibieron formación en el plan de estudios específico de su distrito. Los profesores que utilizan un plan de estudios alineado recibieron formación en el uso de un plan de estudios alineado.

Los profesores que utilizan el currículo temático recibieron formación sobre el currículo temático.

2 Enfoque del cerebro derecho. Los profesores recibieron formación en un enfoque inspirado en Reggio y basado en el juego.

3. Entorno - Los profesores recibieron formación sobre cómo crear entornos de aprendizaje que apoyen los planes de estudio del cerebro izquierdo y del cerebro derecho.

4. Apoyo al comportamiento. Los profesores recibieron formación sobre estrategias para apoyar el comportamiento eficaz en el aula.

TABLA 1. Desarrollo profesional de Fueling Brains

Fecha	Enfoque/Tema	Audiencia	Tiempo
6/28	Formación básica I	Profesores y Administración	6 hrs
6/29	Formación de Fundamentos II	Profesores y Administración	6 hrs
7/26	Cerebro izquierdo	Profesores	6 hrs
7/27	Cerebro derecho	Profesores	6 hrs
7/28	Funciones de EF en el aula	Profesores	6 hrs
8/3	Días de recuperación Profesores	Profesores	6 hrs

TABLA 2. Desarrollo Profesional de Goose Creek CISD: 2021-2022

La siguiente tabla muestra los detalles del desarrollo profesional proporcionado para el año escolar

8/4	Días de recuperación Profesores	Profesores	6 hrs
8/5	Días de recuperación Profesores	Profesores	6 hrs
8/6	Planificación de clases	Profesores	6 hrs
8/9	Planificación	Profesores	6 hrs
8/10	Introducción al coaching y a la evaluación del progreso	Profesores	6 hrs
8/12	Construir espacios, profesores en el aula	Profesores	6 hrs
8/13	"Ponerlo todo junto" Conocer a los entrenadores	Profesores	6 hrs
1/25	Formación de entrenadores de instrucción	Profesores	IC/ 1.5 hrs

Asistentes:

Durante el verano de 2021, el curso de Desarrollo Profesional (PD) Fueling Brains (FB) asistió al personal del distrito de Goose Creek CISD. Diecinueve de los participantes completaron la *Encuesta de Desarrollo Profesional Fueling Brains* de 21 ítems ($\alpha = .88$) antes y directamente después de la participación en el curso de PD. Todos los encuestados eran mujeres y el 76,5% eran caucásicos/blancos. El 76,5% eran caucásicos/blancos, el 27,3% hispanos/latinos (11,8%) y el 5,9% negros/afroamericanos. La mayoría de los de los asistentes eran profesores (88,2%), el 88,2% tenía una licenciatura, el 94,1% tenía certificación TEA y el 76,5% con certificación CE. Los años de experiencia que han trabajado en el campo de la educación temprana oscilaron entre Recién iniciados (23,5%), 1-5 años (47,1%) y 6-10 años (17,7%).

Resultados

La diferencia porcentual en los niveles de confianza entre la formación previa y la posterior osciló entre el 5,9% y el 76,4%. El mayor incremento porcentual en los niveles de confianza de los asistentes se produjo en su comprensión de la alineación de las directrices FB con el plan de estudios de la Primera Infancia utilizado en Goose Creek CISD (647.5% de aumento). Después de la formación, el 100% de los asistentes informaron de que estaban seguros de poder incorporar el movimiento en todos los entornos y de que entendían cómo el movimiento podría mejorar las habilidades de la función ejecutiva (EF) de un niño, mientras que el 88,2% estaban seguros de que podían aplicar el enfoque del cerebro izquierdo a la enseñanza y el aprendizaje (un aumento del 150%) y consideraban que la conexión entre la metodología del cerebro izquierdo/derecho y las habilidades de EF (aumento del 200%, 275%).

En cuanto a la comprensión de cómo utilizar las evaluaciones de Fueling Brains para calibrar el desarrollo cerebral de un niño, el 94% de los encuestados consideraba que la metodología del cerebro izquierdo/derecho y las habilidades de EF estaban relacionadas.

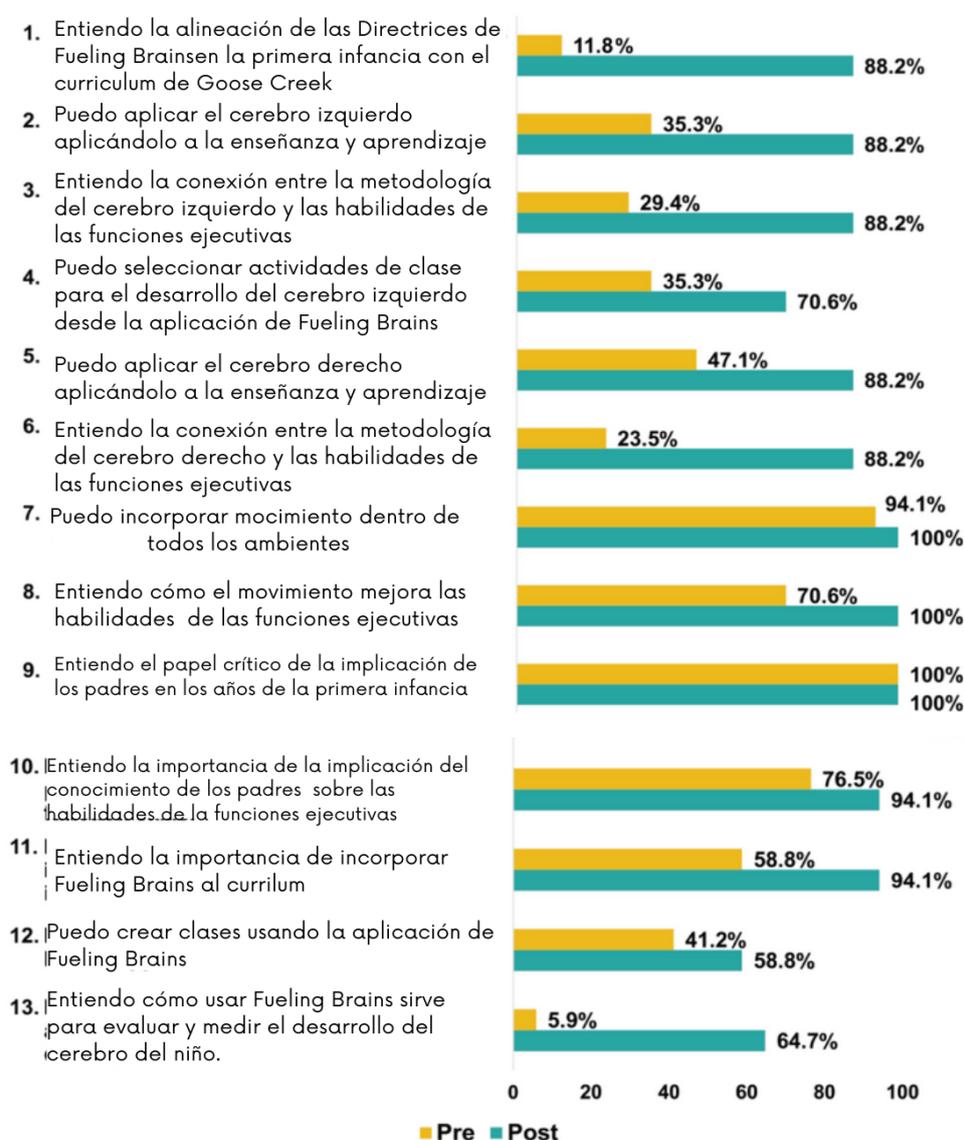
El 94,1% declaró no estar seguro antes de la formación, en comparación con el 35,3% después de la formación (un aumento del 997%).

Los resultados de la prueba emparejada indicaron una diferencia media estadísticamente significativa en los niveles de confianza de los asistentes ($p < 0,001$). Los niveles medios de confianza aumentaron de antes a después de la formación del DP. El DP tuvo un gran efecto en los niveles de confianza de los asistentes y el 38,4% de la variación en los niveles de confianza general de los asistentes con respecto a sus conocimientos y habilidades relacionados con el programa *Fueling Brains Ready Set Grow*.

Estos resultados de la encuesta demuestran la importancia de la formación de desarrollo profesional de FB en los niveles de confianza general de los asistentes con respecto a sus conocimientos y habilidades relacionados con el programa *Ready Set Grow*.

Figura 4. Resultados antes y después de la implementación

Pre/Post PD Resultados



Fuente: Impacto del programa de Goose Creek CISD. 2021-2022 REPORT

Conclusiones

Los estudiantes mostraron un impresionante progreso y una importante reducción en la brecha educativa. El esfuerzo colectivo y la comprensión de las necesidades individuales de cada niño ha hecho que en este centro se consigan resultados exitosos, ya que 153% mejoraron sus resultados globales. Se redujo la brecha en el desarrollo del cerebro en un 75%

Referencias bibliográficas

Ahmed, S. F., Tang, S., Waters, N. E., & Davis-Kean, P. (2019). Executive function and academic achievement: Longitudinal relations from early childhood to adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 446-458. <https://doi.org/10.1037/edu0000296>

Allee-Herndon, K. A. & Killingsworth Roberts, S. (2019): Poverty, Self-Regulation and Executive Function, and Learning in K-2 Classrooms: A Systematic Literature Review of Current Empirical Research. *Journal of Research in Childhood Education*, 33(3), 345-362. <https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1613273>

Burchinal, M. R., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. C., & Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*, 40, 415-436. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(02\)00107-3](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(02)00107-3)

Center on the Developing Child at Harvard University (2011). Building the Brain's "Air Traffic Control" System: How Early Experiences Shape the Development of Executive Function: Working Paper No. 11. <http://www.developingchild.harvard.edu>

Noble, K. G., McCandliss, B. D., & Farah, M. J. (2007). Socioeconomic gradients predict individual differences in neurocognitive abilities. *Developmental Science*, 10, 464-480. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00600.x>

Nores, M., & Barnett, W. S. (2010). Benefits of early childhood interventions across the world: under investing in the very young. *Economics of Education Review*, 29(2), 271-282. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2009.09.001>

Yeager, M. & Yeager, D. (2013). *Executive function and child development*. New York, NY: W. W. Norton & Company.

El impacto de la educación global en la adolescencia

The impact of global education on adolescence

Carlos García Hernández

La Meridional, proveedora de programas de educación global

Carlos García Hernández · info@lameridional.net

Fundamento teórico

¿Cómo atraer a los estudiantes hacia contextos complejos de las estructuras del mundo contemporáneo en sesiones de 45 minutos en un aula? Actualmente, la educación global se aborda, mayoritariamente, estudiando en el aula sobre otros lugares, otras personas, y, en el mejor de los casos, el centro educativo ofrece la posibilidad de viajar a Irlanda para hacer un curso de inglés de dos semanas.

El estudio de lenguas extranjeras, por supuesto que es parte de la educación global. Pero es una herramienta, no un fin en sí mismo. Analizar desde nuestras aulas las políticas migratorias de la UE, es necesario. Sumergirnos en nuestras habitaciones con la lectura de “Las venas abiertas de América Latina” de Galiano, es enriquecedor. Pero como apunta esta estudiante de bachillerato de IB “La realidad es a menudo mucho más compleja de lo que se puede describir con letras mezcladas en una página de un libro de texto”. (Johansson, 2020, párr. 7). Todas esas reflexiones sobre papel, generalmente, se entienden mucho mejor cuando se aplican en su entorno real. Amasar pan junto a Zhor, mientras comparte contigo su propia historia, hace que seas un aliado de las personas en riesgo de exclusión social y entiendas, desde otra perspectiva, los flujos migratorios. Poner en práctica el inglés mientras intentas entablar una conversación con los jóvenes del centro comunitario del tugurio de Dharavi, en Mumbai, es una experiencia que romperá en añicos tu burbuja de privilegio. O visitar las plantaciones de piñas en Costa Rica y conocer el dramático impacto de las mismas, a través de los testimonios de los miembros de las comunidades locales. Algo que cambiará tus hábitos de consumo para siempre.

“El mundo para el que estamos preparando a nuestra juventud es cualitativamente diferente del mundo industrial en el que se crearon nuestros sistemas de escuelas públicas. Durante las últimas décadas, numerosos informes y declaraciones de política han enfatizado la necesidad de nuevas habilidades para el siglo XXI. (...) reconociendo el papel central que jugará la interdependencia global en la vida de nuestra juventud.” (Boix y Jackson, 2011, pág. 7).

Para darle una aproximación epistemológica a la implementación de competencia global en los currículos escolares, usaremos el Marco de Competencia Global Estudio PISA, en su última edición en 2018, que incluye la competencia global como área innovadora.

“Esta iniciativa se inserta dentro de una estrategia de la OCDE a medio plazo, *“The Future of Education and Skills OECD Education 2030 Framework”*, que pretende ayudar a definir el aprendizaje en las décadas venideras. En esta estrategia, la educación se orienta tanto a las destrezas básicas para la vida (*life skills*) como a las distintas formas de conocimiento, actitudes y disposiciones.” (OCDE, 2018, contraportada).

Según la OCDE, la “(... .) La competencia global es la capacidad de examinar cuestiones locales, globales e interculturales para comprender y apreciar las perspectivas y visiones del mundo de otras personas, participar en interacciones abiertas, adecuadas y efectivas con personas de diferentes culturas y actuar para el bienestar colectivo y el desarrollo sostenible.” (OCDE, 2018, pág 9).

Objetivo

El objetivo de este trabajo es compartir las evidencias de cómo una buena implementación de competencia global impacta de manera muy positiva en el alumnado. Ha sido muy revelador el reciente estudio de la directora ejecutiva del *Global Education Benchmarking Group* de Estados Unidos, la Doctora Clare Sisisky. Donde, durante tres años, ha analizado entrevistas y evaluaciones de estudiantes participantes en programas de educación global en sus años de instituto. El objetivo de su análisis es entender cómo las experiencias de aprendizaje global en el instituto han influido en el estudiantado a lo largo del tiempo.

“Este estudio encontró que los programas inmersivos, internacionales y de corta duración (...) pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar significativamente habilidades y aspectos de la competencia global, especialmente cuando el programa prioriza el aprendizaje relacional: (...) la oportunidad de conectarse y comunicarse con los miembros de la comunidad/cultura anfitriona. (...) Con personas que los estudiantes perciben como compañeros/as (independientemente de factores como la edad, nivel de educación, ingresos, etc.).

[Estos programas] pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar las habilidades esenciales de comunicación intercultural, toma de perspectiva, y adaptabilidad conductual.” (Sisisky, 2022, pág. 14).

Respecto al cambio de perspectiva y cambios duraderos tras la experiencia, es destacable:

[que] “este estudio encontró, consistentemente, que los participantes compartían la importancia de haber tenido esta experiencia durante su adolescencia.

La participante 41 explicó que «el momento de mi vida en que sucedió, cambió mi perspectiva, no solo sobre el mundo, sino también sobre mí misma. Fue la génesis para empezar a construir mi identidad... Así que literalmente le dio forma a todo». Para muchos participantes, el hecho de que la experiencia de aprendizaje tuviera lugar durante la adolescencia, fue un factor clave porque describieron su autoconcepto e identidad como todavía en formación durante esa etapa de sus vidas, una idea apoyada por la literatura relacionada con la neuroplasticidad adolescente (Fuhrmann et al., 2015) que enfatiza que la adolescencia es una época de máximas influencias de experiencias externas sobre el desarrollo del cerebro.” (Sisisky, 2022, pág. 16).

Metodología

Trabajo de investigación documental. Análisis y revisión de artículos científicos ya publicados, manuales y guías didácticas de instituciones educativas y culturales.

Discusión

Al inicio de este trabajo nos planteábamos si es posible implementar de forma efectiva competencia global en el aula.

Tras analizar y revisar diversos artículos y guías sobre educación global, apreciamos que los programas de educación global que implican una salida de la cultura de origen a otra diferente, en un viaje de inmersión, en especial, con programas que facilitan la interacción con la comunidad de acogida, son los que realmente impactan de forma muy positiva en el alumnado participante. Se ha corroborado una mayor habilidad al implementar la escucha activa, la empatía y un mayor reconocimiento del autoconcepto, y otras habilidades de liderazgo.

Conclusión

En esencia, implementar programas de educación global significa crear una cultura escolar donde investigar el mundo es una práctica común, adquiriendo de forma transversal, habilidades de liderazgo y autoconocimiento, así como de interculturalidad y ciudadanía global. Permitiendo a la siguiente generación de líderes, saber desenvolverse en comunidades multiculturales; prosperar en un mercado laboral muy versátil, ser éticos y responsables, así como comprometerse con los ODS. Alcanzando la visión educativa propuesta por la UNESCO:

“la Educación para la Ciudadanía Mundial (GCED, por sus siglas en inglés) es un enfoque educativo que fomenta el respeto y la solidaridad en los alumnos con el fin de generar un sentido de pertenencia a una humanidad común y ayudarlos a convertirse en ciudadanos globales responsables y activos en la construcción de sociedades inclusivas y pacíficas”. (Deardorff et al. 2018, pág. 2).

Referencias bibliográficas

Boix, V. y Jackson, A. (2011). *Educating for Global Competence: Preparing Our Youth to Engage the World*. Asia Society.

Deardorff, D. , Kiwan, D. y Pak, S. (2018). *Global citizenship education: taking it local*. UNESCO biblioteca digital.
https://unesdoc.unesco.org/query?q=Autor:%20%22Deardorff,%20Darla%20K.%22&sf=sf:*

Johansson, M. (2020) What the IB taught me about international-mindedness. Inspiring alumni - Diploma Programme, The IB community blog.

<https://blogs.ibo.org/blog/2020/07/29/ib-international-mindedness/>
OCDE. (2018). *Marco de Competencia Global. Estudio PISA - Preparar a nuestros jóvenes para un mundo inclusivo y sostenible*. Ministerio de educación, cultura y deporte, secretaria general técnica.

Sisisky, C. (2022). Impact of Global Education Programs Over Time. *Interconnected Annual Report GEBG*, 4.

Estrategias multisensoriales para trabajar las dificultades en lectoescritura en el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria

Multisensorial strategies to work on reading and writing difficulties in the first cycle of Compulsory Secondary Education

Alba Villaoslada Naranjo; Cristina Honrubia Montesinos

Universidad Antonio de Nebrija

Autor de correspondencia: Alba Villaoslada Naranjo albavillaosladanaranjo@gmail.com

Fundamentación

La importancia del desarrollo de la Competencia en Comunicación Lingüística no solo favorece el acto comunicativo e interaccional del alumnado, sino que también es una competencia con carácter interdisciplinar. Así, en el momento en el que aparezcan o existan alteraciones en este proceso comunicativo, el desarrollo adecuado e integral del individuo se verá afectado. Se trata de los Trastornos del Desarrollo del Lenguaje y la Comunicación (LOMLOE, 2020). Para dar una atención de calidad a los alumnos con estas dificultades, es necesario implementar las estrategias y adaptaciones metodológicas adecuadas al grado y tipo del trastorno.

La metodología multisensorial es eficaz para el tratamiento de las dificultades relacionadas con la lectoescritura (añade estudios). Esta nace en los años 20 del siglo pasado en EE. UU. con el método Orton-Gillingham, basándose en el uso de más de un sentido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así los estímulos son captados por varios canales sensoriales. y la interiorización de la información se incrementa. De hecho, es frecuente asociar esta metodología a la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (por el uso de analogías con estímulos del entorno) y a la de VARK de Fleming (por el aprendizaje basado en preferencias de captación sensorial).

Objetivo

El objetivo fue conocer de forma descriptiva el impacto de las estrategias multisensoriales como medida de intervención para trabajar las dificultades en la lectoescritura.

Metodología

Para conocer de forma descriptiva la influencia de las estrategias multisensoriales en las dificultades de la lectoescritura, se ha llevado a cabo este estudio cuantitativo basándonos en el análisis descriptivo de medias y medianas, con un diseño cuasiexperimental, con el fin de comprobar la hipótesis principal, que era determinar si las técnicas multisensoriales tienen un impacto de mejora en las dificultades de lectoescritura en el alumnado de la ESO. Esto se ha hecho a través de la recolección de datos, tanto a priori como a posteriori, de una muestra por conveniencia de 28 alumnos (15 niños y 13 niñas) de 1º de ESO.

Se han establecido 4 variables, siendo una de ellas cuantitativa-dependiente (la lectoescritura) y el resto cuantitativas-independientes (dificultades de lectoescritura; estrategias multisensoriales y el sexo). Para la Variable Dependiente 1 (lectoescritura), y la Variable Independiente 2 (dificultades en lectoescritura), se han establecido 3 dimensiones, que se medirán con el instrumento de recogida de datos seleccionado, el PROLEC-SE, un manual para evaluar los procesos en lectoescritura (sintácticos y semánticos), con tests a priori y a posteriori

basados en las pruebas colectivas que ofrece dicho manual. Estas han sido: Emparejamiento dibujo-oración; Comprensión de Textos y Estructura de un texto.

Para la Variable Independiente 3 (estrategias multisensoriales), es decir, la intervención en sí, se han determinado 5 dimensiones (que estarán establecidas en módulos): concienciación fonológica; atención y memoria; fluidez y comprensión textual y producción de textos.

Para llevar a cabo esta investigación, una vez planteado el problema y elegida la metodología y el diseño, se solicitaron los permisos necesarios, del centro a través de una entrevista con jefatura, y con las familias a través del correo electrónico. En ambos casos se solicitaron las firmas del documento de consentimiento informado para tener los permisos por escrito. De la misma forma, los estudiantes fueron informados previamente sobre el estudio y fueron preguntados sobre la voluntariedad en participar en el mismo. Tan pronto como se obtuvieron los permisos, se determinó un cronograma a seguir para llevar a cabo la investigación. Esta se realizó entre los meses de abril y mayo, en fases diferentes:

Fase 1: la sesión de información a los alumnos sobre el estudio, donde se les explicó todo el proyecto.

Fase 2: la recolección de datos con el pretest.

Fase 3: se llevó a cabo la intervención en sí, es decir, la aplicación de las técnicas multisensoriales, a través de actividades programadas en 8 sesiones (minutos por sesión), desde las más sencillas a las más complejas. De este modo, empezamos con el módulo de concienciación fonológica, donde trabajamos tanto la concienciación fonémica como la silábica y la léxica, utilizando todos los canales sensoriales; continuamos con el módulo de atención, concentración y memoria (tanto operativa como sensorial visual, auditiva y háptica). El módulo tres se dedicó a actividades para mejorar la fluidez y la comprensión de textos a través de recursos visuales y manipulativos, introduciendo además recursos culturales, como los trabalenguas y los refranes para trabajar el sentido literal y figurado del lenguaje. Finalmente, en el módulo 4 se trabajó la producción de textos a través de la escritura creativa con recursos sensoriales visuales, fonológicos y táctiles.

Fase 4: tras el período de actuación, finalmente se llevó a cabo la recolección a posteriori de datos, de la misma manera que a priori y en el mismo orden, con el fin de analizarlos.

Resultados

Se han obtenido los siguientes resultados:

Comenzando con la prueba 3: emparejamiento dibujo-oración, como se observa en la tabla X, las mayores dificultades se encontraron en los dos tipos de oraciones: las de Objeto Escindido y Relativo de Objeto. Tras la aplicación de las estrategias multisensoriales se ha observado un incremento en ambos valores. La mediana también subió un total de 3 puntos con respecto al total inicial. En cuanto al sexo, al inicio los varones tenían más dificultades con las pasivas y las oraciones de Objeto Focalizado, mientras que las mujeres presentaban dificultades en el resto. Los resultados postest muestran un aumento en ambos sexos. Los varones obtuvieron una puntuación mayor en todas las medias y medianas, mientras las mujeres lo hicieron de forma más leve.

En lo que respecta a la prueba 5: comprensión de textos, los datos pretest muestran que más de la mitad de los participantes presentaban dificultades en la comprensión lectora, habiendo más preguntas literales bien que inferenciales. Tras la intervención, la media subió en más de 3 puntos, aumentando sobre todo el valor de las inferenciales. Las medianas también aumentaron. En lo que respecta al sexo, al inicio las mujeres obtuvieron mejores resultados que los hombres, aun presentando dificultades. Los varones no llegaron ni a la mitad de las respuestas correctas.

Después, las mujeres mejoraron más en respuestas literales y ambos aumentaron la puntuación en las inferenciales, sobre todo los varones.

Finalmente, en la prueba 6: estructura de un texto, en general, los resultados iniciales eran preocupantes, ya que no se llegó ni a la mitad de las respuestas correctas. No obstante, se observa un aumento de casi 3 puntos tras la intervención. En cuanto a la mediana, se aumentó 4 puntos con respecto a los resultados iniciales. En relación con el sexo, los varones presentaban mayores carencias al inicio en comprensión y esquematización de la información, obteniendo las mujeres una puntuación algo más elevada (aun no llegando ninguno a la mitad). Los resultados a posteriori presentaron una mejora en ambos sexos, más evidente en varones que en mujeres.

Discusión

En respuesta al objetivo planteado, los hallazgos parecen mostrar la tendencia de la mejora de los problemas en lectoescritura mediante la estimulación sensorial. En consecuencia, es importante la atención temprana y la elección de una metodología adecuada para su tratamiento (Villagra, 2022). Estos resultados se encuentran en concordancia con la literatura previa que evidencian la relevancia del uso de estrategias multisensoriales (Morín, 2014; De-La Torre Matango (2021); Sailema-Torres et al. (2021) . De forma similar, Estévez-González et al. (1997) subrayan que estas aumentan la capacidad de atención, retención y memoria. Esto se debe a que el alumno se siente protagonista del proceso a través de la estimulación y la interacción con el entorno, utilizando varios canales sensoriales, de modo que la recogida de información es sumamente rica.

Conclusiones

Como limitación principal se destaca que los análisis empleados no permiten hablar sobre diferencias significativas. De modo que, se pretende llevar a cabo análisis inferenciales. Además, otras variables como el contexto familiar, su implicación, su situación socioeconómica...; como dentro del aula, la motivación, la fatiga y/o el rendimiento académico que podrían condicionar sus habilidades en lectoescritura. Como futura línea de investigación, sería recomendable llevar a cabo un diseño ex post facto con múltiples condicionantes para analizar la influencia de otras variables sociodemográficas y motivaciones que podrían condicionar este ámbito.

Referencias bibliográficas

Cuetos, F. y Ramos, J. L. (2007). PROLEC-SE: Evaluación de los procesos lectores. TEA Ediciones.

De La Torre-Matango, E. G. (2021). Técnicas multisensoriales para la intervención de la dislexia en la EGB media de la unidad educativa “Isaac Jesús Barrera” 2020-2021.

Estévez-González, A; García-Sánchez, C. y Junqué, C. (1997). La atención: una compleja función cerebral. *Revista de neurología*, 25(148), 1989-1997.

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, 122868-122953.<https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2019). Sistema Estatal de Indicadores de la Educación

Sailema-Torres, A. A; Acosta-Bones, S. B., Zapata-Mocha, E. G. y Estupiñan-Guamani, M. A. (2021). Estimulación multisensorial temprana desde la metodología

Montessori: Reflexiones para su aplicación en condiciones de distanciamiento social.
Conciencia Digital, 4(1), 79-105. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i1.1529>.

SEIE: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación (2019).

Villagra, A. (2022). *Dislexia, Detección temprana e impacto emocional*.

Influencia del entorno escolar en la percepción ambiental y afinidad emocional con la naturaleza

Influence of school environment on environmental perception and emotional affinity with nature

Judith Martínez Catalá y Peter de Jesús Villa. Universidad Fernando Pessoa Canarias

Peter de Jesús Villa. pdejesus@ufpcanarias.es

Fundamentación

En la sociedad actual, la distancia entre el medio natural y el sistema educativo ha aumentado y los menores presentan un perfil cada vez más urbano y distanciado del contacto con la naturaleza. Existe una gran prevalencia de centros educativos situados en plenas ciudades o barrios urbanísticos, lo cual puede provocar una desconexión e incluso un desconocimiento de los privilegios que otorga la naturaleza. Ya en 2002, un estudio realizado en Reino Unido, encontró que los menores de 8 años tenían un mayor conocimiento de dibujos Pokémon que de especies silvestres (Balmford et al. 2002). Se ha observado que los niños y niñas de las escuelas con más vegetación y medios naturales muestran un mayor bienestar (Lindemann-Matthies et al., 2021). Barrera et al. (2020), afirma que existe relación ente la conexión con la naturaleza, la felicidad que conlleva dicha relación y cuatro determinantes del comportamiento sostenible, los cuales son la equidad, el altruismo, la frugalidad y el comportamiento proecológico. Este resultado significa que los niños y las niñas que se perciben conectados con la naturaleza, tienden a realizar comportamientos más sostenibles para la comunidad, provocando en ellos una percepción de felicidad. Tener experiencias en plena naturaleza también puede reforzar la resiliencia, ayudando a fortalecer el bienestar emocional cuando las personas se enfrentan a eventos estresantes o traumáticos (Touloumakos y Barrable, 2020) contribuyendo a un sano y beneficioso desarrollo afectivo, cognitivo y físico en los niños y las niñas (Barrera-Hernández et al., 2020). Debido a que pasan un tercio de su tiempo en el colegio, este trabajo busca explorar si la inclusión de elementos naturales en el entorno educativo, puede modificar el concepto de naturaleza y si tiene relación con la percepción ambiental y el vínculo emocional del alumnado. Analizar dichas diferencias otorgará respuestas a la comunidad científica para promover el pleno desarrollo del alumnado través de una propuesta educativa que incluya el contacto con la naturaleza como uno de los elementos primordiales. Así mismo, en la legislación vigente, en el currículo de infantil se muestra la relevancia de las salidas a entornos naturales (Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre) en donde expone: “Disfrute y satisfacción al realizar actividades al aire libre y en contacto con la naturaleza”.

Objetivo

El objetivo de este trabajo es estudiar la percepción ambiental, la afinidad emocional y el concepto de naturaleza de los menores en función de los elementos naturales presentes en el entorno educativo.

Metodología

Este trabajo se trata de un estudio descriptivo transversal con un muestreo por conveniencia. La muestra está formada por 55 estudiantes de primaria de dos colegios de Gran Canaria. 28 estudiantes pertenecían al Colegio Kaizen Montessori y 27 estudiantes procedían del Colegio Buenavista I. El 52.72% (n = 29) de los participantes fueron niñas, siendo el 47.28%

(n = 26) restante niños. La edad media de los participantes fue de 10.5 (DT = 1.04). El primer colegio, está inmerso en un entorno natural, proporcionándose vistas hacia el campo. Además, incluye diversos maceteros en todas sus aulas, murales y dibujos de ambientes naturales en sus pasillos, entre otros. La segunda área se compone de un terrero natural de varios metros cuadrados. Ahí se proporciona a los menores una experiencia directa con la naturaleza como por ejemplo través de sus múltiples huertos, árboles frutales, zonas de césped, bancales, animales de granja y gallineros. Por el contrario, el otro colegio está situado en el centro de la ciudad, con un diseño típicamente urbano sin incluir ningún elemento natural en su interior. Todos los participantes respondieron a un cuestionario sobre características sociodemográficas, a la escala Children Environmental Perceptions Scale (CEPS; Larson, et al., 2011), la escala New Environmental Paradigm (NEP; Manoli et al., 2007) y realizaron un dibujo sobre lo que simboliza para ellos y ellas la naturaleza, que fue analizado cualitativamente mediante el programa MaxQDA.

Resultados

La relación entre las variables se analizó a través de una correlación de Spearman y se encontraron correlaciones significativas entre la variable "Afinidad emocional" y la variable "Percepción ambiental" y a su vez entre las variables "Flora" y "Fauna". Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos colegios en las dos escalas y las dos categorías principales ((CEP ($t=1,322$; $p<0,000$); NEP ($t=4,034$; $p<0,000$); Flora ($t=2,459$; $p<0,000$) y Fauna ($t=16,355$; $p<0,000$)). En el análisis cualitativo, también se han apreciado diferencias descriptivas entre ambos. En subcategoría de Fauna el colegio natural ha representado múltiples tipos de animales en sus dibujos como peces, reptiles, aves, insectos, mamíferos y roedores, y sin embargo, el urbano solo representó aves, insectos y mamíferos. Por otro lado, con respecto al concepto de naturaleza se han encontrado diversas diferencias cualitativas entre los dibujos representados por ambos colegios. El urbano, presenta habitualmente dibujos relacionados con paisajes comúnmente conocidos como naturaleza como son playas y campos y además se puede apreciar la influencia mediática o televisiva del concepto de naturaleza en los niños. Por el contrario, el alumnado del colegio natural presenta una creativa visión y una amplia perspectiva de la idea de naturaleza representando en sus dibujos elementos naturales específicos y concretos que están en el entorno educativo, diferente tipología de animales y además representan elementos antropomórficos relacionados con la naturaleza lo cual corrobora la capacidad creativa e innovadora que los menores presentan.

Discusión

El trabajo muestra diferencias estadísticas entre la afinidad y conexión emocional con la naturaleza entre el alumnado de ambos colegios. En línea con estudios como el de Corraliza y Collado (2011) que afirman que, dependiendo del entorno presente en el ambiente educativo, los menores presentan una percepción ambiental y nivel de estrés distinto. Ellos sostienen que los niños y las niñas que estudian en colegios con ambiente natural, presentan mayores niveles de respeto y percepción ambiental con respecto a menores que estudian en colegios urbanos sin contacto con la naturaleza. Asimismo, confirman que los menores que estudian en colegios que tiene contacto directo con la naturaleza presentan menos niveles de estrés y ansiedad que los del colegio urbano. Los resultados cualitativos coinciden con el estudio realizado por Freire (2016), el cual defiende que la naturaleza estimula y potencia la innovación. Además, defiende que jugar libremente en entornos naturales, provoca un mayor desarrollo de la capacidad creativa, lo cual afirma que se relaciona con el entorno educativo de los niños y niñas del colegio inmerso en el entorno natural, puesto que diariamente pasan tiempo en el huerto y jardines del centro escolar.

Conclusiones

En nuestra sociedad actualidad, la distancia entre el medio natural y el sistema educativo es cada vez más creciente y los niños y las niñas tienen un perfil cada vez más urbano y distanciado del contacto con la naturaleza. Los resultados del estudio muestran que el alumnado inserto en un contexto educativo natural presenta una mayor riqueza y complejidad del concepto naturaleza. Estar en contacto con espacios naturales en la infancia es muy estimulante para el desarrollo de la personalidad de los niños y las niñas y todas aquellas interacciones que realizan en entornos naturales resultan muy enriquecedoras y significativas para su crecimiento. Por ello, crear un vínculo emocional con la naturaleza desde temprana edad, permite a los menores entender el mundo en el que viven puesto que es esencial que todos los niños y las niñas durante su infancia, manipulen y exploren el ambiente que les rodea para poder ser dueños y protagonistas de sus aprendizajes.

Referencias bibliográficas

Balmford, A., Clegg, L., Coulson, T., y Taylor, J. (2002). Why conservationists should heed Pokémon. *Science* <https://doi.org/10.1126/science.295.5564.2367b>

Barrera-Hernández, L. F., Sotelo-Castillo, M. A., Echeverría-Castro, S. B., y Tapiá-Fonllem, C. O. (2020). Connectedness to Nature: Its Impact on Sustainable Behaviors and Happiness in Children. *Frontiers in psychology*, 11, 276. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00276>

Collado, S. y Corraliza, J. (2017). Children's Perceived Restoration and Pro-Environmental Beliefs. *Faculty of Psychology*, 2(2), 1-12. <https://doi.org/10.21834/jabs.v2i2.176>

Freire, H. (2016). Patios vivos para crecer y aprender. *Cuadernos de Pedagogía*, 465, 16-22.

Larson L. R., Szczytko R., Bowers E. P., Stephens L. E., Stevenson K. T., y Floyd M. F. (2018). Outdoor time, screen time, and connection to nature: troubling trends among rural youth?. *Environment and Behavior*, 51, 966-991. <http://dx.doi.org/10.1177/0013916518806686>

Lindemann-Matthies, P., Benkowitz, D., y Hellinger, F. (2021). Associations between the naturalness of window and interior classroom views, subjective well-being of primary school children and their performance in an attention and concentration test. *Landscape and Urban Planning*, 214. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104146>

Manoli, C., Johnson, B., y Dunlap, R. (2007). Assessing children's environmental worldviews: modifying and validating the New Ecological Paradigm Scale for the use with children. *Journal of Environmental Education*, 38(4), 3-13. <https://doi.org/10.3200/JOEE.38.4.3-13>

Touloumakos, A. K., y Barrable, A. (2020). Adverse Childhood Experiences: The Protective and Therapeutic Potential of Nature. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.597935>

Los retos educativos en la sociedad de la globalización: un análisis en torno al ODS 4

Educational challenges in the globalising society: an analysis of the SDG 4

María González Blanco; M.^a Esther Olveira Olveira.
Universidade de Santiago de Compostela (Galicia; España)

Autora de correspondencia: María González Blanco (maria.gonzalez@usc.es)

En la sociedad del conocimiento y de la información en la que vivimos, estamos rodeados de avances tecnológicos de diversa tipología en nuestra vida cotidiana (aplicaciones móviles, coches autónomos, dispositivos inteligentes, etc.). Todas estas tecnologías con las que convivimos, según las diversas instituciones (gobiernos, medios de comunicación, etc.), configuran un futuro de mayor calidad que el actual presente, aunque la sociedad del futuro hacia la que avanzamos es más injusta sobre todo por la distribución no equitativa de la riqueza (Area, 2001).

Además, en este contexto hay que destacar el fenómeno de la globalización, entendido este proceso como «la organización actual de la economía mundial, donde el capital se encuentra concentrado internacionalmente, dominando los mercados, la información y las tecnologías, y por consiguiente, también a la cultura y a la educación» (Pacheco, 2012, p.10). Este fenómeno descrito, supone una «creciente intercomunicación de las culturas» (Tourrián, 2012, p. 306) y no está exento de desafíos y retos para todas las sociedades que conviven en un mismo lugar, derivados del incumplimiento de los derechos humanos y de las desigualdades que la globalización genera entre los diferentes territorios y poblaciones del planeta.

Por lo tanto, la educación se convierte en la herramienta más eficaz con la que hacer frente a todas las dificultades que emanan en la sociedad globalizada y a través de su democratización se podrá construir una ciudadanía crítica y garantizar los derechos humanos a todas las personas. En la Agenda 2030 la educación es un objetivo crucial indispensable que se aborda de forma transversal en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de las distintas metas propuestas (UNESCO, 2016). El ODS 4, referente a una educación inclusiva y equitativa de calidad, se configura como un ODS imprescindible que puede ayudar a conseguir los restantes ODS teniendo presente que es un eje prioritario de acción que actúa como motor de cambio y de transformación.

Objetivos

Los principales objetivos que se abordan en este trabajo son:

- Conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) destacando el rol de la educación como un eje transversal indispensable para la consecución de todos los ODS
- Identificar los principales desafíos en materia educativa en relación con el ODS 4 en la sociedad de la globalización

Metodología

En este trabajo se ha realizado una revisión cualitativa de diversas fuentes documentales internacionales y nacionales. En este proceso de análisis de la literatura se han identificado diversos documentos referentes a la Agenda 2030 y los ODS, con el fin de construir un marco referencial claro sobre estos contenidos y aproximarse, bajo una perspectiva educativa, al conocimiento de los retos educativos que existen en la sociedad de la globalización.

Resultados

Agenda 2030 y ODS

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es un marco de acción que ha sido aprobado en el año 2015 por las Naciones Unidas, con el fin de afrontar los desafíos presentes y futuros, mediante 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) con los cuales se detallan las áreas prioritarias de actuación para transformar el mundo, fortalecer la paz universal y luchar contra las desigualdades imperantes como la pobreza extrema (ONU, 2015). Los 17 ODS que se contemplan en la agenda son los que se detallan en Tabla 1 que se muestra a continuación.

Tabla 1
ODS

ODS 1	ODS 2	ODS 3	ODS 4	ODS 5	ODS 6
Fin de la pobreza	Hambre cero	Salud y bienestar	Educación de calidad	Igualdad de género	Agua limpia y saneamiento
ODS 7	ODS 8	ODS 9	ODS 10	ODS 11	ODS 12
Energía asequible y no contaminante	Trabajo decente y crecimiento económico	Industria, innovación e infraestructura	Reducción de las desigualdades	Ciudades y comunidades sostenibles	Producción y consumo responsables
ODS 13	ODS 14	ODS 15	ODS 16	ODS 17	ODS
Acción por el clima	Vida submarina	Vida de ecosistemas terrestres	Paz, justicia e instituciones sólidas	Alianzas para lograr los objetivos	

Educación, derechos humanos y ODS

La educación es un derecho fundamental de la población, tal y como se ha establecido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) en su artículo uno: «Toda persona tiene derecho a la educación» (ONU, 1948, p.36). Así mismo, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1976) reconoce igualmente el derecho a la educación de todas las personas y detalla que «la educación debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad, y debe fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales» (ONU, 1976, p.5).

El reconocimiento de este derecho y su relevancia han quedado patentes en el ODS 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Dicho objetivo está constituido por diversas metas específicas que se focalizan en las siguientes líneas prioritarias de actuación:

- La garantía del acceso a los diferentes niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria, universidad)
- Aumentar las competencias técnicas y profesionales de la población con el fin de acceder a un empleo decente
- Garantizar un acceso igualitario a la educación para todas las personas independientemente de su situación de vulnerabilidad
- Garantizar una alfabetización básica a la población
- Promover la educación para el desarrollo sostenible

- Construir y mejorar las instalaciones educativas con el fin de que se adapten a la diversidad del alumnado
- Aumentar el número de becas en los países menos adelantados
- Incrementar el número de personal docente cualificado

El ODS 4 es especialmente importante en la Declaración de Incheon como factor clave para alcanzar los restantes ODS y fomentar una educación inclusiva y equitativa (UNESCO, 2016).

Retos educativos en la sociedad de la globalización

En relación con la consecución del ODS 4, la UNESCO (2020) ha publicado un informe con diversos indicadores sobre el seguimiento de la educación en el mundo en el cual se constatan los siguientes resultados:

- Existe una gran desigualdad en el acceso a la educación relacionada con la pobreza y la falta de recursos económicos: más de 258 millones de niños y niñas no asisten a la escuela
- Falta financiación económica en educación: inversión en el alumnado y en las instituciones escolares
- No hay una adaptación adecuada de los libros de texto, lo cual genera la transmisión de estereotipos: por ejemplo, escasa representación de la mujer en los diversos manuales
- Es necesaria una mejora en la formación docente para atender la diversidad del alumnado que presenta necesidades educativas especiales y promover cambios en las condiciones laborales del colectivo docente
- Hay que crear escuelas accesibles y seguras en cuanto a infraestructuras y materiales
- Faltan datos sobre la consecución del ODS 4 en determinados países

Discusión y conclusiones

La educación es un factor fundamental dentro de la Agenda 2030 y es un elemento clave que ayuda a la consecución de los demás ODS. Así, la UNESCO (2016) ha detallado que el ODS 4 «se centra en el afianzamiento y ampliación del acceso, de la inclusión y la equidad, y de la calidad y los resultados del aprendizaje en todos los niveles, como parte de un enfoque de aprendizaje a lo largo de la vida» (p. 25). Se trata, en definitiva, de garantizar la plena inclusión del alumnado y de cumplir con su derecho a la educación minimizando los obstáculos a los que se tienen que enfrentar por causas derivadas principalmente por desigualdades económicas.

Con la consecución del ODS 4 se podrán paliar las situaciones de vulnerabilidad de las personas y facilitar una igualdad de oportunidades para todos y todas sin dejar a nadie atrás tal y como se ha establecido en la Agenda 2030.

Para el logro del ODS 4 son necesarias las alianzas entre las instituciones en materia de financiación e inversión económica que posibiliten una mayor y mejor dotación educativa (de personal, de recursos, de infraestructuras, etc.). De este modo, se podrán garantizar los principios fundamentales de gratuidad, accesibilidad e igualdad de género sobre este bien público que concierne a toda la sociedad civil.

Referencias bibliográficas

Area, M. (Coord.) (2001). *Educación en la sociedad de la información*. Desclée.

- ONU (1948). *Carta Internacional de los Derechos del Hombre*. Resolución 217 A (III). <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- ONU (1976). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Resolución 2200 A (XXI). https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf
- ONU (2015). Resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015, A/RES/70/1. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf
- Pacheco, G. (2012). *Globalización y educación*. Red Tercer Milenio.
- Touriñán, J. M. (Coord.) (2012). *Desarrollo cívico, sentido intercultural de la educación y convivencia cualificada y especificada*. Netbiblo.
- UNESCO (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- UNESCO (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020*. UNESCO.

Aproximación a los requisitos de las plataformas educativas en la Formación Profesional de España para un aprendizaje híbrido

Approximation to the requirements of educational platforms for blended learning in Spanish classroom vocational training

Eneko Martínez Goikolea
Universidad Internacional de Valencia (España).
Investigador del Grupo de Investigación Eduinnovagogia (HUM-971) Universidad Pablo de
Olavide (España).

egoikoleaa@gmail.com

Las plataformas educativas o entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, prestan un servicio esencial a la comunidad docente (Ardila-Rodríguez, 2011) permitiendo generar ambientes o escenarios competenciales clave para el aprendizaje. Pero en la práctica, es necesario reflexionar sobre la forma de uso y los requisitos pedagógicos, funcionales y técnicos de estas plataformas que sirven habitualmente como complemento (Morais et al., 2021) de otros recursos (videoconferencias, aplicaciones web, redes sociales, etc.).

Asimismo, la inexistencia de referencias normativas en Formación Profesional (FP) que clarifiquen qué requisitos deben cumplir las plataformas utilizadas en el aula, influye de tal manera que estos recursos pasan a ser meros soportes de apoyo (Semante-Quiñonez et al., 2021): organizan el contenido, gestionan la información e integran recursos audiovisuales diversos para su consulta (Vargas-Murillo, 2021; Vázquez-Cano, 2021). Finalmente, a este contexto se suma que el profesorado está condicionado por sus centros educativos a utilizar una u otra tecnología (Roque et al., 2021, como se citó en Martínez-Goikolea et al., 2022a, p.24), sin disponer de criterio de selección alguno, y existiendo la necesidad de determinar qué características deben cumplir estas plataformas para utilizarlas en el aula presencial al mismo tiempo que se promueve el aprendizaje activo (Galán, 2013).

Objetivo

El objeto general (OG) de la investigación es determinar los criterios que deben cumplir las plataformas educativas que van a ser utilizadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje presencial de la FP en aras de aplicar modelos de aprendizaje híbridos.

Objetivos específicos (OE):

- OE1: analizar el objeto y significado del aprendizaje híbrido o blended learning (BL) en el contexto de la FP.
- OE2: determinar si hay características o requisitos estatales o autonómicos sobre las plataformas educativas que afecten a la formación no universitaria de FP.

Metodología

El estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, recoge información cualitativa mediante la técnica del análisis de contenido (López, 2002).

La estrategia de búsqueda ha consistido en explorar tendencias de investigación en elearning relacionadas con las líneas de investigación específicas sobre plataformas virtuales teniendo en cuenta el estudio bibliométrico de autorías y revistas especializadas sobre la temática (Torres et al., 2021). Asimismo, la información extraída de las bases de datos SCOPUS, Web of Science (Wos) y Dialnet (años 2015-2020) sobre aprendizaje híbrido e

indicadores y criterios de análisis de plataformas virtuales. Finalmente, se complementa la visión con el trabajo de revisión y análisis del compendio de legislación estatal y autonómica en España en materia de requisitos de las plataformas de aprendizaje para la FP (Martínez-Goikolea et al., 2022b).

Resultados

Hay 3 principios básicos (figura 1) que justifican la delimitación funcional y pedagógica de las plataformas educativas: una organización y estructura adecuada para integrar contenidos (Restrepo y Waks, 2018; Brown, 2003), la correspondencia entre la tecnología y la finalidad educativa (Londoño, 2020) del módulo profesional en cuestión y un proceso de evaluación de “conocimientos y habilidades” (Real-Zumba et al., 2021, p. 27) continuo a través de datos.

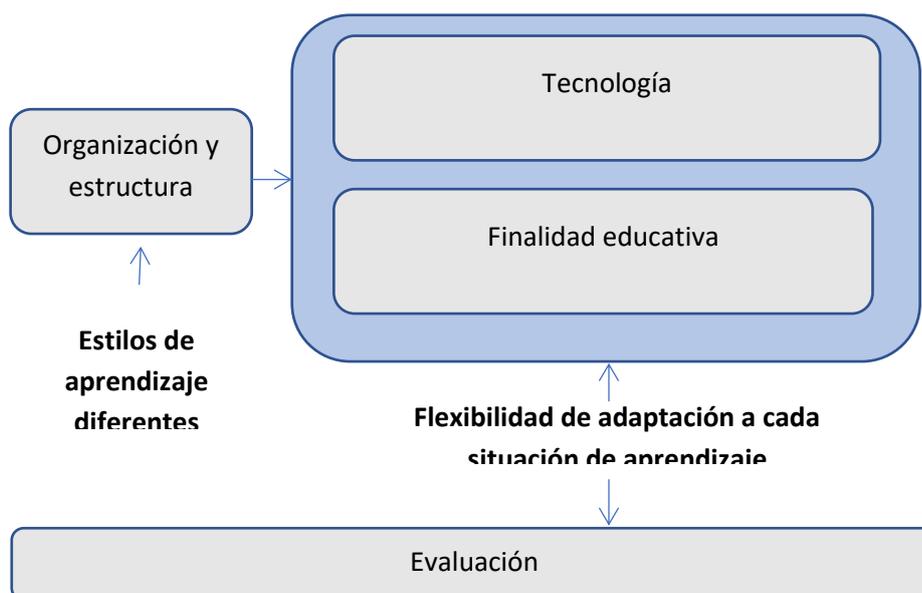


Figura 1. Principios básicos de una plataforma educativa orientada a blended learning.

Así, en la tabla 1 se determinan de las dimensiones y características comunes a nivel normativo para la FP con respecto a las plataformas educativas.

Tabla 1

Dimensiones y características comunes en la normativa de FP

Elementos clave	Ejemplos coincidentes
Herramientas de comunicación.	de Correo electrónico, foros de discusión, redes sociales.
Recursos materiales didácticos.	y Materiales didácticos diseñados <i>ad hoc</i> (elementos interactivos), objetos de aprendizaje audiovisuales (gráficos, vídeos, animaciones...)
Interacción.	Seguimiento (tutorías) individualizadas y grupales. Realización y corrección de actividades.
Metodología didáctica.	Aprendizaje autónomo. Aprendizaje basado en tareas o proyectos.

Finalmente se definen y describen 10 variables: interacción y multimedia; herramientas comunicativas; diseño de experiencia de usuario; flexibilidad, escalabilidad; estandarización e interoperabilidad; usabilidad y navegabilidad; enseñanza y aprendizaje; evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje; gestión y administración.

Discusión

Las 10 variables propuestas agrupan coincidencias relevantes sobre dimensiones constitutivas de una plataforma educativa respondiendo a principios y criterios heurísticos (González et al., 2006) y a las reglas de diseño como las de Instone y Tognazzini, o los 6 principios de usabilidad de Constantine.

A simple vista parece una propuesta tradicional con dimensiones y variables de estudio habituales, pero se están teniendo en cuenta tanto principios de aprendizaje conectivista (Area y Adell, 2009) como la normativa española.

Todo esto redundaría en una alternativa más actual sin alejarse de las investigaciones existentes al respecto que responde a modelos educativos que requieren matices a nivel pedagógico, funcional y técnico para implementar prácticas pedagógicas presenciales mediante plataformas virtuales (Qutián-Bernal y González-Martínez, 2020).

Conclusiones

El logro de los objetivos propuestos en este trabajo sirve de referencia para diseñar sistemas de evaluación de la eficacia y la calidad de las plataformas virtuales garantizando la formalización exigida a nivel curricular, ya que se tiene en cuenta el marco legal que ordena y estructura la FP a nivel de plataformas educativas.

Asimismo, con la premisa de la relación natural existente entre tecnología y presencialidad, no se pierde de vista el cara a cara como elemento clave indispensable que permite una menor controversia del modelo con respecto a la impartición de cursos “totalmente en línea” (Young, 2002, como se citó en Bartolomé, 2004, p. 14).

Las opciones de plataformas virtuales admiten diferentes modos de implementar aprendizaje híbrido (Salinas et al., 2018), pero deben diseñarse *ad hoc* para la FP si se quiere garantizar el cambio de roles y la adaptación curricular necesaria para un enfoque integral y transversal del módulo profesional en el que nos encontremos. Utilizar “[...] metodologías participativas que combinan el trabajo virtual y cara a cara para la evaluación de aprendizajes” (Soler et al., 2017, como se citó en Qutián-Bernal y González-Martínez, 2020, p. 13) no es posible si se emplean únicamente como espacio de centralización y distribución de la información.

Referencias bibliográficas

Area, M. y Adell, J. (2019). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. *La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe, Málaga, 391-424.

<https://blogs.fcecon.unr.edu.ar/asesoriapedagogica/wp-content/uploads/sites/3/2020/03/e-learning.pdf>

Ardila-Rodríguez, M. (2011). Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales. *Educación y Educadores*, 14 (1), 189-206.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942011000100011

Bartolomé Pina, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23, 7-20.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/55455/Blended%20learning.%20Conceptos%20b%C3%A1sicos.pdf?sequence=1>

Brown, D.M. (2003). Learner-centered conditions that ensure students' success in learning. *Education*, 124(1), 99.

<https://www.thefreelibrary.com/Learnercentered+conditions+that+ensure+students%27+success+in+learning.-a0108911209>

Galán Mañas, A. (2013). Ejes, articulación y evaluación del uso de la semipresencialidad en la formación de traducción. *Revista Educación XXI*, (16) 1, 161-190.

<https://doi.org/10.5944/educXX1.16.1.722>

González M.P., Pascual, A. y Lorés, J. (2006). Evaluación Heurística de Sitios Web Académicos Latinoamericanos dentro de la Iniciativa UsabAIPO. En A.M. Pascual Almenara y A. Granollers Saltiveri (Eds.), Actas de VII Interacción 2006. *Congreso Interacción persona ordenador* (pp. 145-156). Universitat de Lleida. <https://experts.udl.cat/individual/UDL-PU008679>

López Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *En-clave de pedagógica*, 4, 167-179.

<http://uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article/view/610/932>

Londoño Rivera, A. M. L. (2020). Aprendizaje activo en la Universidad de los niños: movimiento, participación y consciencia. *Catalejo*, (13), 62-67.

<https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-catalejo/article/view/6854/5118>

Martínez-Goikolea, E., Vázquez-Cano, E. y López-Meneses, E. (2022a). Plataformas educativas y recursos emergentes para un aprendizaje híbrido. En V. Baquerizo-Álava, A. Barrientos-Báez, N. Carmona-Serrano y E. López-Meneses (Coords.), *Innovación y experiencias educativas* (pp. 23-48). Dykinson.

Martínez-Goikolea, E., Vázquez-Cano, E. y López-Meneses, E. (2022b). Marco legal de la educación a distancia en la Formación Profesional española. En J. López-Balmonte, M.B. Morales-Cevallos, S. Crespo-Ramos, N. Carmona-Serrano (Coords.), *Procesos formativos y experiencias educativas innovadoras* (pp. 9-52). Dykinson.

Morais, N. S., Raposo, R., Roque, V., y Roque, F. (2021). Online Learning During COVID-19 Lockdown: A Study Regarding Portuguese Public Higher Education Students. 15th International Technology, Education and Development Conference, 6224–6229.

<https://doi.org/10.21125/inted.2021.1248>

Real-Zumba, G., Margara-Mora, A., Sánchez-Soto, M.A., Daza-Suárez, S.K. y Zúñiga-García, D.I. (2021). *Estrategias y metodologías de enseñanza para el aprendizaje activo en Educación Superior*. Editorial Científicotécnica Americana.

<https://doi.org/10.51736/ETA2021TU5>

Quitíán-Bernal, S. P. y González-Martínez, J. (2020). El diseño de ambientes blended-learning: retos y oportunidades. *Educación y Educadores*, 23(4). 659-682.

<https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.6>

Restrepo Echavarría, R., y Waks, L. (2018). Aprendizaje activo para el aula: una síntesis de fundamentos y técnicas. *Cuaderno de Política Educativa*, 2. <http://201.159.222.12/bitstream/56000/448/3/cuadernos%20de%20P.E.%202.pdf>

Salinas Ibáñez, J. M., Benito Crosetti, B. L. D., Pérez Garcías, A., & Gisbert Cervera, M. (2018). Blended learning, más allá de la clase presencial. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21, (1); p. 195-213. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18859>

Semanate-Quiñonez, Hugo; Upegui-Valencia, Anlly; Upequi-Valencia, María (2021). Blended learning, avances y tendencias en la educación superior: una aproximación a la literatura. *Informador Técnico*, 86(1), 30 - 52. <https://doi.org/10.23850/22565035.3705>

Torres Zamudío, M., Manzano Durán, O. y González Castro, Y. (2021). Realidad virtual, E-learning y estrategias de enseñanza y aprendizaje. Evaluación de la actividad científica. *Revista boletín Redipe*, 10 (3), 232-248.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7925631.pdf>

Vargas-Murillo, G. (2021). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 62(1), 80-87. http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v62n1/v62n1_a12.pdf

Vázquez-Cano., E. (2021). Medios, recursos didácticos y tecnología educativa. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

El huerto ecodidáctico STEAM y sus potencialidades para la formación inicial de maestros

The STEAM eco-didactic garden and its potential for initial teacher training

Elizabeth Rodriguez-Acevedo⁽¹⁾

(1) Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales.
Universidad Autónoma de Barcelona.

elizabeth.rodriqueza@autonoma.cat

Introducción

Actualmente, diferentes estudios muestran una disminución significativa, por parte de los estudiantes, en optar por carreras científico-tecnológicas a pesar de la formación que reciben los maestros en metodologías activas como ABP, metodología MAKER y el aprendizaje basado en problemas para desarrollar competencias STEAM. En Europa, con la publicación del informe “Europe needs more Scientists”, en el cual se ponía de manifiesto esta preocupación y que hoy en día ha resurgido con fuerza, STEM (Zollman, 2012). En contraste, está aumentando la demanda de profesionales cualificados en estos campos (Ludeña, 2019). Estudios emergentes resaltan las potencialidades del uso de los huertos ecodidácticos como recurso y contexto favorable de enseñanza-aprendizaje que permiten la aplicación de diferentes estrategias y metodologías activas enfocándose en la formación inicial de maestros, por el rol fundamental que cumplen en la educación para la sostenibilidad en el marco de los ODS (Aragón, 2017).

Las universidades poco a poco están incluyendo en sus currículos oficiales de las diferentes titulaciones, contenidos ambientales con el objeto de contribuir a la formación de los futuros maestros en las competencias básicas para el desarrollo sostenible (Espinete y Junyent, 2009) con la finalidad de promover el pensamiento científico y el desarrollo de las vocaciones científicas desde la infancia. La educación STEAM surge como una propuesta que se va posicionando (Couso, 2017) y el Huerto STEAM es concebido como un recurso innovador en la formación inicial de maestros por integrar diversos contenidos multidisciplinares de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y la matemática, permitiendo así que los futuros maestros desarrollen competencias, habilidades y experiencias dentro de un contexto natural de aprendizaje, con estrategias activas y con enfoque constructivista (Ludeña, 2019) que van formando parte de su práctica pedagógica que en adelante podrán replicar en las escuelas donde se desarrollarse profesionalmente en el futuro.

Objetivos

Identificar las potencialidades de Huerto Ecodidáctico STEAM y su utilización en la formación de futuros maestros/as de infantil por el rol fundamental que cumplen en el desarrollo de competencias, habilidades interpersonales, creatividad y desarrollo de problemas, una necesidad de la escuela actual.

Metodología

La investigación cualitativa se basa en la Teoría de las Necesidades (Bradshaw, 1972), analiza las percepciones de los maestros en formación inicial del Grado de Infantil de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Se elaboró un guión de entrevista y la muestra intencional estuvo conformada por 10 estudiantes del 4to año de la Asignatura de Experimentación de Educación Infantil

El análisis reflejó que los futuros maestros precisan de una formación en competencias de educación para la sostenibilidad, desconocen el manejo del huerto ecodidáctico STEAM y su potencial para desarrollar competencias, presentan escaso dominio teórico del trabajo por proyectos o la metodología MAKER y sus tecnologías.

Resultados y/o conclusiones

La investigación, en su primera etapa, ha permitido conocer, las percepciones que tienen los maestros/as en formación inicial del Grado de Infantil, de la Universidad Autónoma de Barcelona, en relación con la metodología ABP en el Huerto Ecodidáctico STEAM y, las potencialidades de este como recurso pedagógico, en la escuela y la facultad, expresadas en términos que fueron organizados en cuatro categorías.

Gráfico 1. Relaciones entre categorías y subcategorías

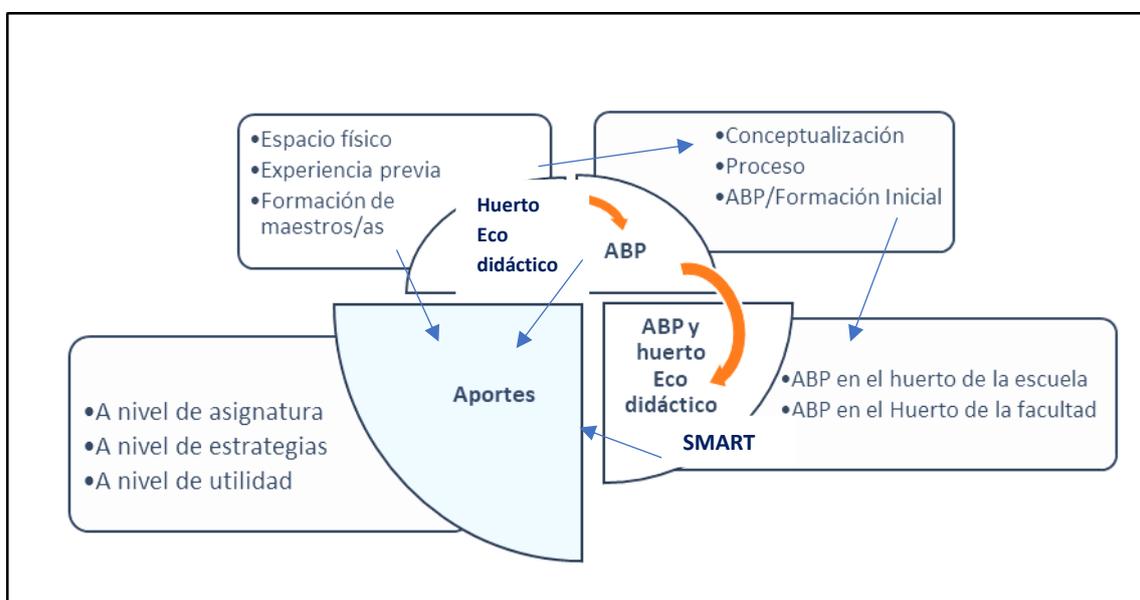


Gráfico 2. Proceso del aprender haciendo en el Huerto Ecodidáctico SMART

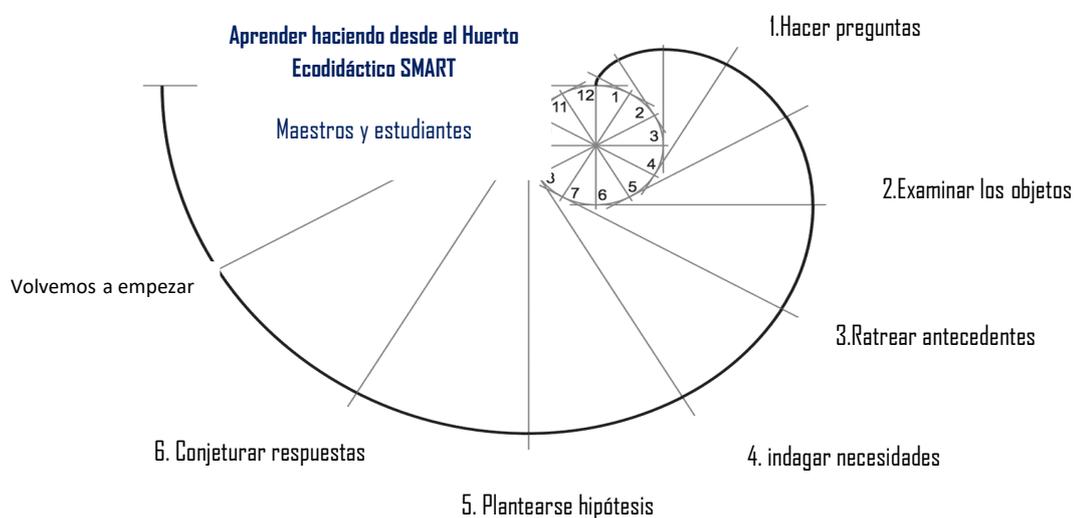
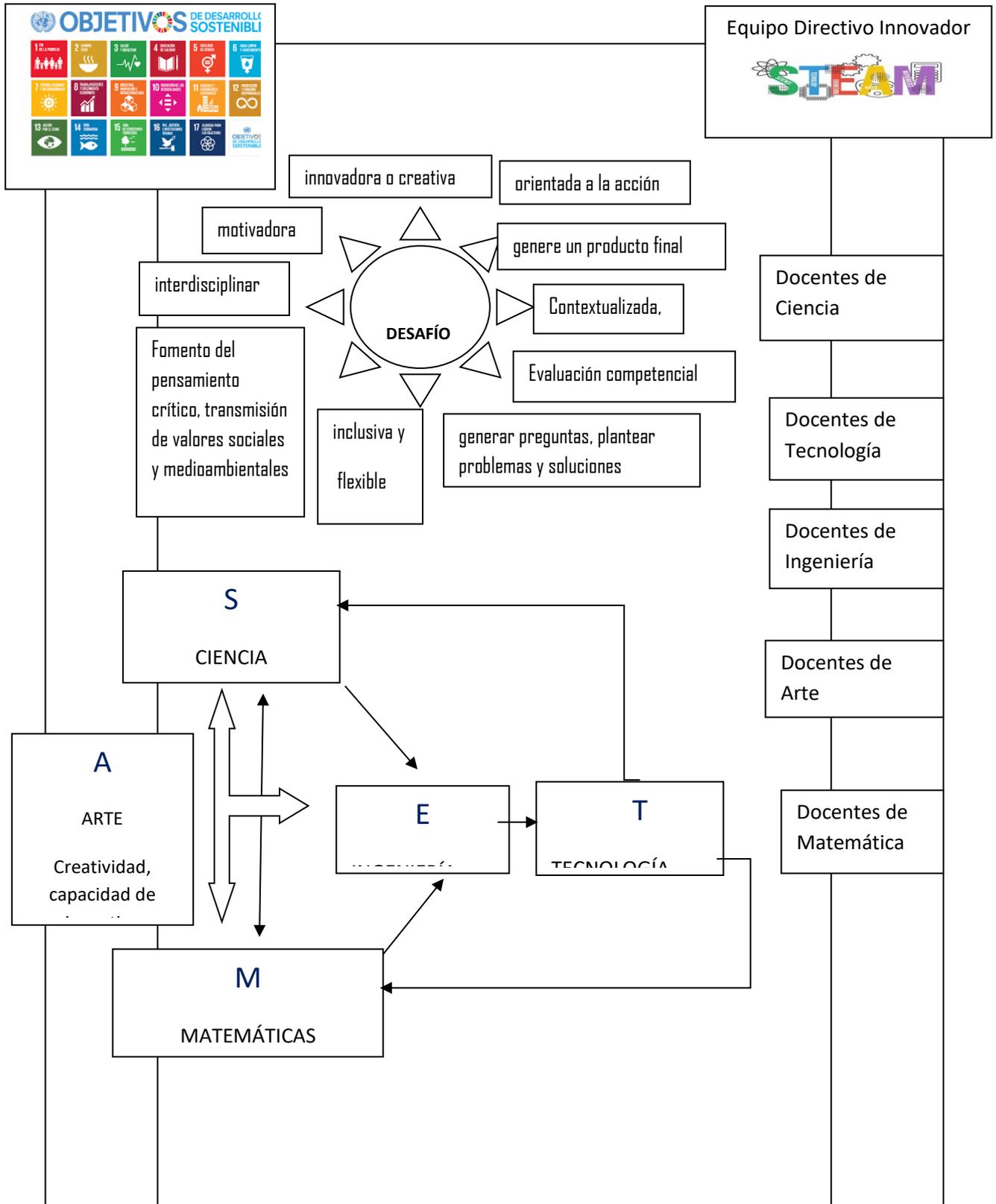
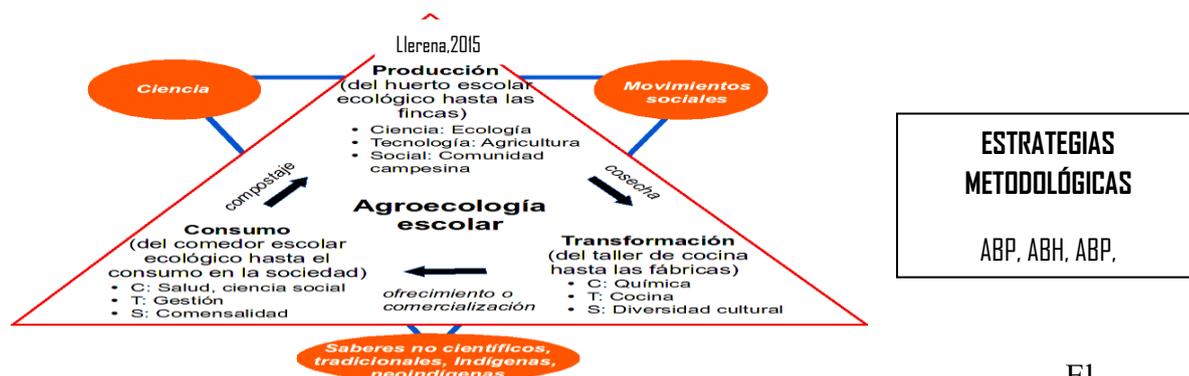


Gráfico 03: Educación en el Huerto Ecodidáctico STEAM (elaboración propia)





El

Huerto Ecodidáctico STEAM es un modelo pedagógico, donde además de agrupar disciplinas se desarrolla en un contexto de aprendizaje el Huerto Ecodidáctico para sumergir a los futuros docentes en la resolución de problemas socioambientales utilizando la tecnología.

El Huerto Ecodidáctico continúa utilizándose como recurso y contexto de aprendizaje en la Educación Superior al haberse integrado en asignaturas concretas y específicas de Didácticas de las Ciencias Experimentales, en los Grados en Educación Infantil y en Educación Primaria de diversas universidades españolas (Eugenio y Aragón, 2016; Ceballos, Escobar y Vílchez, 2014) y porque se convierten en auténticos semilleros de acciones colectivas.

Las mayores proyecciones que se espera de este estudio es considerar la creación de una asignatura obligatoria sobre manejo de Huerto Eco didáctico STEAM en la formación inicial de maestros/as de infantil, haciendo uso de la metodología por proyectos (ABP) que fomenta el pensamiento crítico, lógico-matemático, y las habilidades como el trabajo en equipo, la innovación y el desarrollo de talentos

Referencias Bibliográficas

Aragón Núñez, L., & Cruz Lorite, I. M. (2016). El Huerto Ecológico Universitario: una propuesta educativa para trabajar por proyectos en el Grado en Educación Infantil. *Revista Internacional de Educación Preescolar e Infantil*, 2 (1), 42-48. <http://sobrelaeducacion.com>

Bradshaw, J. (1972). *Taxonomy of social need*. 7, 71 <https://eprints.whiterose.ac.uk/118357/1>

Ceballos, M., Escobar, T., & Vílchez, J. E. (2014). El huerto escolar: percepción de futuros maestros sobre su utilidad didáctica. *APICE (Comp.)*, 26, 285-292. <http://ojs.uca.es/index.php/tavira/article/view/982>

Couso Lagarón, D. (2017) ¿Para qué estamos en STEM? Un intento de definir la alfabetización STEM para todos y con valores. *Ciencias: revista del profesorado de ciencias de Primaria y Secundaria*, N.º 34, p. 22-30, <https://raco.cat/index.php/Ciències/article/view/338034>

Eugenio, M., & Aragón Núñez, L. (2016). Huertos EcoDidácticos: Compartiendo experiencias educativas en torno a huertos ecológicos. <https://rodin.uca.es/handle/10498/20940>

Espinet, M., & Junyent i Pubill, M. (2009). Un modelo para establecer las competencias del profesorado en educación para el desarrollo sostenible: fundamentación y resultados del proyecto internacional CSCT. *Enseñanza de las ciencias*, (Extra), 3683-3687.

Ludeña, E. S. (2019). La educación STEAM y la cultura «maker». *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (379), 45-51.

Llobet, M. P., Mateu, P. S., & Ávila, N. R. (2012). Necesidades humanas: evolución del concepto según la perspectiva social. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (54), 1-12.

Sanmarti Puig, N., & Márquez Bargalló, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Apice*, 1(1), 3-16.

Vílchez J.E, & Escobar T. (2014). Uso de laboratorio, huerto escolar y visitas a centros de naturaleza en Primaria: Percepción de los futuros maestros durante sus prácticas docentes. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 13(2), 222-241.

Zollman, A. (2012). Learning for STEM literacy: STEM literacy for learning. *School Science and Mathematics*, 112(1), 12-19.

Actividades deportivas de la naturaleza y su potencial pedagógico – el caso de la orientación

Outdoor sports and their pedagogical potential – the case of Orienteering

António João Apolinário Pereira¹; Fernando Correia²

¹ Universidade da Madeira; ² Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira

Autor de correspondencia: António João Apolinário Pereira, apolinario@staff.uma.pt

Fundamentação

Ao longo do nosso percurso profissional onde a docência e as atividades desportivas realizadas em meio natural se fundiram constantemente, planeamos, construímos e realizámos múltiplas atividades onde o aluno/aprendiz, servia-se do meio natural enquanto palco de superação e (trans)formação.

À presente data e fruto das aprendizagens e ilações retiradas durante o decorrer do primeiro ano do Doutoramento em Currículo e Inovação Pedagógica na Universidade da Madeira, deflagraram, no nosso pensamento, um conjunto de perguntas que, fundamentalmente, questionam o papel do ambiente natural na educação e consequentemente as potencialidades educativas das atividades desportivas nele realizadas.

No seguimento dos nossos estudos doutorais e tendo em conta as idiossincrasias da Região Autónoma da Madeira no que concerne ao seu parque escolar bem como à sua geomorfologia e espaços naturais, urge compreender as potencialidades que deles resultam, não só para o *curriculum*, mas também para as práticas letivas numa região com tais particularidades e que permite ainda adaptações muito peculiares face à sua insularidade.

Objetivo

Fruto do autoquestionamento à luz das Ciências da Educação, o qual tem permitido olhar para as atividades desportivas da natureza com uma profundidade diferenciada, definimos como objetivo geral indagar sobre qual o papel da natureza, das atividades desportivas nele realizadas e do risco enquanto contribuintes para a formação dos sujeitos, mais especificamente na educação formal.

Como objetivos específicos, definiram-se a caracterização da Orientação enquanto matéria de aprendizagem e a exploração dos seus princípios ativos e das suas diferentes abordagens didáticas com a respetiva análise das potencialidades e limitações das mesmas, isto para aferir que preponderância tem, efetivamente, o meio natural no processo educativo.

Metodologia

Numa primeira fase, recorre-se ao modelo hermenêutico e revisão da bibliografia com a finalidade de conceptualizar os temas identificados e enquadrar o estado da arte sobre investigação “*outdoor learning*”. Posteriormente, auxiliado pela identificação e análise do parque escolar e respetivos espaços naturais circundantes, exploramos e refletimos sobre as práticas e as suas mais-valias com recurso a autores de referência e ao Modelo de Análise das Atividades Desportivas de Adaptação ao Meio de Almada et al. (2008).

Resultados

A bibliografia clarifica-nos que o desenvolvimento transversal de competências através da aprendizagem em meios naturais permite aquisições consideráveis relativamente a comportamentos colaborativos, superação e resiliência, ressalvando que tais competências não servem apenas para o mercado de trabalho, mas sobretudo para a consciência global ecológica (Hildmann et al., 2021).

Os mesmos autores reforçam ainda que a educação em ambiente natural é dotada de uma relação custo-benefício que deve ser tida em conta não só aquando da construção dos currículos, mas fundamentalmente na definição e planeamento das práticas educativas.

Já no plano da ação, diversos autores caracterizam as potencialidades do meio natural na educação. A título de exemplo, Cooley et al. (2016) esclarecem que a sensação de competência e a autonomia, quando derivadas de situações de aprendizagem em ambientes naturais adversos, têm maior perdurabilidade no repertório de capacidades das crianças. Ainda Tiplady e Menter (2020) referem que a natureza é um ambiente de aprendizagem passível de gerir e consequentemente, através de uma adequada intervenção do professor, controlar os níveis de risco para o aprendiz e simultaneamente para o ambiente.

Relativamente aos desportos de natureza e de adaptação ao meio, são considerados uma ferramenta poderosa de transformação do Homem, da sua Educação e formação, pois solicitam comportamentos de uma forma organizada e com propósito real (Almada et al., 2011).

No caso particular da Orientação, esta tem a particularidade de colocar o aluno/aprendiz em situações de constante desafio e superação onde, além da adversidade do meio, são os seus próprios limites e por vezes o seu desconhecimento desses mesmos limites que desenvolvem de uma forma intensa (e real) a leitura de indicadores, a montagem de estratégias e a tomada de decisão em situações de aparente risco, nas quais o sujeito percebe que a sua vida pode efetivamente depender de uma correta tomada de decisão e respetiva operacionalização.

Discussão

Atendendo às mais-valias apresentadas pela bibliografia de referência e após a validação das potencialidades, não só da matéria de aprendizagem orientação, mas fundamentalmente da generalidade das atividades desportivas de adaptação ao meio, refletimos sobre o potencial aproveitamento das condições ímpares que a Região Autónoma da Madeira dispõe para a criação de experiências pedagógicas disruptivas e até de polos educativos internacionais capazes de, sazonalmente ou regularmente trabalhar de forma inter e transdisciplinar, capacidades e competências diferenciadas da escolarização de massas.

Conclusões

No rescaldo de uma pandemia, após sucessivos confinamentos, desconfinamentos e uma sedentarização do Homem, tendo em conta as últimas gerações com profundas marcas digitais e fundamentalmente gerações mais recentes completamente alheadas de parcelas do mundo real, a utilização de ambientes naturais, para estes grupos desprovidos de natureza, pode ser considerado um risco ou até uma inovação mas, por ilação no desenvolvimento deste artigo é, para nós, uma necessidade urgente para o complemento formativo das crianças e jovens.

Não só pelas potencialidades no que diz respeito aos indicadores de saúde e bem estar, mas também pelas vantagens que providencia em termos de capacitação e aprendizagens idiossincráticas, consideramos que a utilização de espaços naturais através de atividades desportivas nutridas de risco, como é o caso da Orientação, apesar de serem realidade noutros países, carecem de ser exploradas de forma particular na Região Autónoma da Madeira pelas potencialidades anteriormente apresentadas e com a possibilidade de criar nesta região

exemplos únicos e de referência no panorama educativo internacional e, a longo prazo, quem sabe, acolher um centro de estudos em educação *outdoor*.

Referências

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., & Vicente, A. (2008). *A Rotura*. Barca da Amieira: VML.

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., & Vicente, A. (2011). *A Expedição - Uma atividade desportiva de grandes espaços*. VML.

Bascia, N. e. (2014). *Teachers, Curriculum Innovation and Policy Formation*. Curriculum Inquiry.

Cooley, S., Burns, V., & Cumming, J. (2016). Using Outdoor Adventure Education to Develop Students' Groupwork Skills: A Quantitative Exploration of Reaction and Learning. *Journal of Experiential Education*. SAGE, Vol. 39(4) 329–354.

Hildmann, J., Strang, M., Hoye, S., & Bochniarz, J. (2021). *Developing Transversal Competencies Through Outdoor Learning - Preliminary Findings from the Project 'From Outdoors to Labour Market'*. European Educational Research Association.

Tiplady, L., & Menter, H. (2020). Forest School for wellbeing: an environment in wich young people can 'take what they need'. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, Vol 21, 94-114.

Didáctica de lengua española aplicada a los medios discursivos **Didactics of the Spanish language applied to discursive media**

Javier-Eladio Guzmán Villanueva
Universidad Camilo José Cela

Autor de correspondencia: Javier-Eladio Guzmán Villanueva jguzman@sek.es

Introducción

La Universidad Camilo José Cela, en su Facultad de Comunicación y Humanidades, y en su grado a distancia *Protocolo y Organización de Eventos*, ofrece en su primer curso la asignatura *Lengua aplicada a los medios*, de cuya enseñanza tenemos la responsabilidad desde el curso octubre – noviembre de 2021. En nuestro desempeño docente, sin dejar de cumplir lo estipulado en la guía docente, hemos llevado a cabo unas novedades pedagógicas tanto en lo referente a la enseñanza como al aprendizaje dignas de ser compartidas, por si sirviera de utilidad a cualquier otro docente universitario o preuniversitario que tuviese que impartir alguna materia relacionada con la lengua española, los medios tradicionales y tecnológicos de transmisión de discursos, el carácter estratégico del lenguaje o las claves del mundo enredado.

Aclaración previa: supone toda una posición teórica evitar la expresión ‘medios de comunicación’, por incompleta e insuficiente, porque a través de ciertas tradiciones, técnicas y tecnologías conocidas como ‘medios’ no solo nos comunicamos; nos comunicamos, persuadimos y argumentamos -lo eficaz sería que comunicáramos argumentaciones persuasivas-; en definitiva, a través de los medios compartimos discursos; y como sería una expresión larga ‘medios de argumentación, persuasión y comunicación’ preferimos el sintagma ‘medios discursivos’.

Fundamentación

El marco pedagógico en que se ha ubicado tanto nuestra investigación como las situaciones de aprendizaje diseñadas es el enfoque de la Institución Educativa SEK y de la Universidad Camilo José Cela conocido como *Modelo de Aprendizaje del Futuro*, que se concreta en el *Manifiesto Global SEK-UCJC*, un programa educativo que descansa en las siguientes doce ideas clave: el alumnado como centro, ecosistemas colaborativos y abiertos, gestión basada en datos, itinerarios personales, aprendizaje permanente, campus nómada, el futuro del trabajo, nuevos roles en la enseñanza y en el aprendizaje, áreas de prueba y experimentación, bienestar y equilibrio, compromiso social, pensamiento libre y crítico. (Puede verse una explicación de este manifiesto y sus doce ideas por parte de Javier-Eladio Guzmán en el siguiente vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=SEXwuyHB01Y&t=4s>.) En concreto, nuestra propuesta didáctica se enmarca en una educación centrada en el alumnado, en equipo y a la vez personalizada, en un espacio digital, donde tanto los estudiantes como el docente adquieren el rol de investigador, y, asimismo, el alumnado opera como una comunidad discursiva, y siempre con un tono examinador, emancipador y público.

Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura ‘Lengua aplicada a los medios’ -en adelante ‘LAM’-: Filología Hispánica y Lingüística Pragmática, asimismo Antropología y Pensamiento Estratégico. Nuestra construcción con los otros de conocimientos sobre las cosas, los estados mentales y entidades abstractas es lingüística. De ahí que indagar sobre los aspectos estratégicos y sintácticos, semánticos y pragmáticos del lenguaje en general y del idioma

español en particular proporciona una sólida base para cualquier actividad cultural humana. Quien aspire a argumentar, persuadir y comunicar algo de forma oral o escrita en español eficazmente necesita dominar la lengua española.

Interdisciplinariedad: la asignatura LAM estudia la lengua española aplicada a los llamados ‘medios de comunicación’ y a las tecnologías de la información, por lo que guarda conexión con las asignaturas «Habilidades de Comunicación y Pensamiento Crítico», «Lenguaje Escrito, Audiovisual y Publicitario», «Marketing y publicidad», «Comunicación aplicada y corporativa» y «Relaciones Públicas», dentro del contexto de la materia «Comunicación» del grado ‘Protocolo y Organización de eventos’ de la UCJC.

Aportaciones de LAM: argumentamos, persuadimos y comunicamos lingüísticamente. Y en la hispanoesfera construimos textos y hacemos discursos en lengua española, un idioma cada vez más importante en lo demográfico, lo económico y cultural, de ahí que esté aumentando el interés que despierta globalmente. Los medios de comunicación tradicionales y las modernas tecnologías de difusión colectiva presentan actuaciones lingüísticas diferenciadas. Se da una doble influencia: por un lado, el español en los medios de comunicación influye en el hablante común; pero, por otro lado, cualquier usuario de las redes sociales ejerce su modesta influencia, al punto de que pueden emerger usos lingüísticos que del mundo enredado pasen al español estándar al menos momentáneamente. Así pues, el estudio del español aplicado a los medios (tanto tradicionales como nuevos) es un requisito para cualquier profesional en general y de Protocolo y de Organización de Eventos en particular. En la facultad de Ciencias de la Comunicación y Humanidades de la UCJC somos conscientes de que el uso eficaz del lenguaje constituye más que nunca una necesidad para alcanzar profesionalidad y calidad en cualquier ámbito. Por ello en el grado de Protocolo y Organización de Eventos la lengua española merece una atención especial y nuestro máximo cuidado en usarla correctamente.

Competencias genéricas que se trabajan en LAM:

- La adquisición y comprensión de conocimientos en la intersección de la Filología Hispánica con la Lingüística Pragmática en simultaneidad con el desarrollo de Pensamiento Estratégico, Creativo y Crítico; todo ello dentro del área de la Retórica en cuanto Ciencia del Discurso, incluyendo desarrollos vanguardistas en Teoría de la Argumentación / Teoría de la Persuasión / y Teoría de la Comunicación.
- La incorporación de los aspectos más relevantes de las concepciones analítica, materialista y hermenéutica de la Filosofía.
- La explicación, comprensión y crítica del carácter sistémico de la realidad.
- La práctica sabia y evaluadora de reunión e interpretación de datos significativos dentro del estudio del ser humano que permita la rigurosa emisión de proposiciones reflexivas acerca de cuestiones cruciales de índole social, ética, artística y científica, en definitiva, antropológica.
- La lectura comprensiva de la lengua española.
- La escucha inteligente de la lengua española.
- La escritura de nivel en español; esto es, con fuerza argumentativa, elocuencia persuasiva y eficacia comunicativa.
- La transmisión persuasiva de argumentos adaptándose a las características del auditorio.
- La claridad.

Competencias específicas que se trabajan:

- La lectura comprensiva de textos sobre la lengua española aplicada a los medios discursivos tecnológicos.
- La escritura de textos con fuerza argumentativa, elocuencia persuasiva y eficacia comunicativa sobre la lengua española aplicada a los medios discursivos tecnológicos.
- La escucha inteligente de discursos orales sobre la lengua española aplicada a los medios discursivos tecnológicos.
- La adecuada escenificación de discursos con fuerza argumentativa, elocuencia persuasiva y eficacia comunicativa sobre la lengua española aplicada a los medios discursivos tecnológicos.

Unidades didácticas de LAM:

- (1) El Debate Académico como herramienta pedagógica de vanguardia para el diseño, construcción y transmisión de discursos escritos y orales.
- (2) Introducción a la lengua española aplicada a los medios discursivos tecnológicos.
- (3) El fenómeno discursivo de la argumentación.
- (4) El fenómeno discursivo de la persuasión.
- (5) El fenómeno discursivo de la comunicación.
- (6) El fenómeno discursivo de la lectura.
- (7) El fenómeno discursivo de la escritura.
- (8) Lo visual y lo audiovisual en lo discursivo.
- (9) El componente estratégico en lo discursivo.
- (10) El fenómeno discursivo de la exposición oral.

Nuestro enfoque personal de LAM viene condicionado por nuestra aportación teórica al mundo de la Retórica: la *Retórica Circularista*, que podemos sintetizar en los siguientes tres puntos:

- (1) Los elementos constituyentes de un discurso eficaz son LO ARGUMENTATIVO / LO PERSUASIVO / LO COMUNICATIVO, que guardarían relación con los elementos clásicos de ‘logos’ / ‘ethos’ / ‘pathos’.
- (2) Aunque dichos elementos pueden en cierta medida separarse analíticamente para su estudio, para que acontezca un discurso eficaz deben darse en entrelazamiento.
- (3) A los tres materiales retóricos considerados por la Tradición Retórica de ORADOR o ESCRITOR / DISCURSO / AUDITORIO hay que añadir un cuarto material retórico: el TRANSDUCTOR o intérprete que no interpreta para sí sino para los demás.

Como tanto nuestra exposición de la Retórica Circularista como nuestro estudio del Debate Académico se encuentran en nuestra segunda tesis doctoral *Análisis del Debate de Competición Académico -estrategias discursivas-*, presentada en abril de 2021 en la Universidad de Córdoba (y merecedora de la calificación de ‘Sobresaliente Cum Laude’), dicha disertación sería la fundamentación de nuestro enfoque en LAM: [Análisis del Debate de Competición Académico -estrategias discursivas- \(uco.es\)](#). Somos argumentación y somos persuasión, también comunicación. Y el lenguaje básicamente consiste en argumentar. Nuestra tesis general postula el carácter eminentemente estratégico de los intercambios lingüísticos.

Con la incorporación del transductor como cuarto material retórico y el entrelazamiento de los tres tipos de estrategias discursivas se consigue el cierre categorial de la Retórica como área de conocimiento. Nuestra conclusión es que somos más competentes en comunidad construyendo intencionalidad discursiva.

Nuestro resultado teórico que justifica fundamentar el aprendizaje en LAM con la praxis del Debate Académico es la consideración del Debate Académico como (1) una actividad deportiva, educativa, estratégica, de conocimiento, cívica, que (2) puede funcionar como modelo de estudio del lenguaje (en concreto, del entrelazamiento de lo argumentativo, de lo persuasivo y de lo comunicativo entre sí).

El último aporte propio que fundamenta nuestro personal enfoque de LAM es el *Análisis Dialógico*: un modelo de indagación de la realidad proveniente de la praxis del Debate de Competición Académico que ante cualquier fenómeno a explorar construye (no un monólogo unidireccional, tampoco una dialéctica en cuanto oposición de dos posturas, sino) al menos dos perspectivas a favor y al menos dos perspectivas en contra, pero produciendo solo perspectivas rigurosas con gran fuerza discursiva -no meras ocurrencias o posibilidades (por lo que no es un perspectivismo)-, sin haber ningún compromiso teórico previo sobre cómo concretar la conclusión. (Puede verse una explicación de este modelo en el canal de YouTube *Red de Análisis Dialógico*: <https://www.youtube.com/@reddeanalisisdialogico1671> .)

Objetivo

El objetivo principal de LAM es la adquisición de los conocimientos necesarios y el desarrollo de las destrezas pertinentes para emplear la lengua española con eficacia en cualquier medio discursivo ya sea tradicional o tecnológico.

Este objetivo principal se desglosa en los siguientes objetivos secundarios:

- (1) comprender el significado de los conceptos ‘lenguaje’ / ‘lengua española’ / ‘aplicación’ / ‘medios discursivos’, así como su relación, para entender las implicaciones teóricas y prácticas del sintagma ‘lengua aplicada a los medios’;
- (2) tomar conciencia del triple componente estratégico presente en los discursos: lo argumentativo, lo persuasivo y lo comunicativo;
- (3) percatarse que en un discurso eficaz las estrategias argumentativas, persuasivas y comunicativas están entrelazadas entre sí;
- (4) entender que las operaciones de lectura y de escritura a la vez que presentan características propias también se retroalimentan;
- (5) dominar los componentes básicos de la dimensión visual y audiovisual a la hora de diseñar, construir, transmitir, comprender e interpretar discursos;
- (6) asumir el carácter narrativo de los actos discursivos; y,
- (7) adquirir pautas para transmitir textos escritos, imágenes, contenidos audiovisuales e intervenciones orales con éxito discursivo.

Es decir, tras entender lo que está en juego en la expresión ‘lengua aplicada a los medios’, profundizar en dicho entendimiento pasa por (primero) saber lo que implica argumentar, persuadir y comunicar de forma entrelazada, (segundo) conocer lo que conlleva leer y escribir, (tercero) adquirir un bagaje en los elementos visuales y audiovisuales, (cuarto) valorar la dimensión narrativa presente en los discursos, y, tras todo esto, (quinto) ya podemos lanzarnos a exponer.

Metodología

Método de enseñanza: (primero) producción de lecciones en formato vídeo (sobre las unidades didácticas) + (segundo) conversación en línea (sobre los contenidos de los vídeos de las unidades didácticas).

Método de aprendizaje: escucha de y conversación sobre los contenidos de los vídeos (producidos por un servidor) de las unidades didácticas + resolución de retos de carácter interactivo -un debate escrito entre dos equipos / un debate oral en línea entre dos equipos-.

Método de evaluación: 15% debate oral + 25 % debate escrito + 60 % examen modo ensayo.

Nuestro proceder didáctico en LAM descansa en tres ejes:

- (A) la aplicación del Debate de Competición Académico al aula;
- (B) el estudio de contenidos relativos a la lengua española aplicada a los medios discursivos desde el enfoque de la Retórica Circularista; y,
- C) enseñanza de la técnica del ensayo filosófico desde las coordenadas del Análisis Dialógico.

Respecto a la asignatura LAM (desde nuestro enfoque):

- el ENTORNO sería los actos protocolarios y organizativos de eventos;
- el CONTORNO sería nuestras aportaciones teóricas y prácticas al mundo de la Retórica y al Análisis del Discurso de la Retórica Circularista y el Análisis Dialógico.
- el DINTORNO sería las unidades didácticas sobre ‘lengua aplicada a los medios’ / ‘estrategias discursivas’ / ‘operaciones de lectura y escritura’ / ‘lo visual y lo audiovisual’ / ‘lo narrativo’ / y ‘lo expositivo’.

(A) EL DEBATE DE COMPETICIÓN ACADÉMICO EN LAM:

El Debate de Competición en español es una forma discursiva de reciente implantación en el mundo hispano, prácticamente lo que llevamos de siglo XXI, y de una importancia creciente, tanto en el ámbito universitario como en el escolar. Nuestra justificación de su introducción en LAM está motivada por el hecho de que en la actividad deportiva del Debate de Competición confluyen planes estratégicos y maniobras tácticas de índole argumentativa / persuasiva / comunicativa. Los objetivos concretos que perseguimos con la inclusión del Debate Académico en LAM son: (1) introducir al estudiante en el mundo del Debate de Competición Académico, tanto en su idiosincrasia deportiva como educativa; (2) delimitar el contorno teórico de lo que supone argumentar – persuadir – comunicar; y, (3) adquirir destrezas suficientes respecto a los elementos presentes en todo encuentro bajo la modalidad de Debate Académico –la investigación / la introducción / la construcción / la refutación / las interpelaciones / la conclusión / los criterios de evaluación–. De esta manera el estudiante entrena estructuras, estrategias, categorías y niveles organizativos que se dan en Debate Académico y que le ayudarán a tomar conciencia del potencial discursivo de la lengua española. Llevamos a cabo dos ejercicios de Debate:

- Debate Escrito: se reparte el alumnado en dos equipos, que tras sortear las posturas, se intercambiarán mensajes escritos cada 24 horas bajo la siguiente dinámica: A Favor 1000 palabras + En Contra 1500 palabras + A Favor 1000 palabras + En Contra 1500 palabras + A Favor 1000 palabras. Bajo esta modalidad cobra especial relevancia lo acertado de la investigación, la racionalidad discursiva y la expresión adecuada. Tras su finalización el docente realiza un retorno ante todos los participantes comentando los

puntos fuertes y los puntos a mejorar. El tema sobre el que se debate guarda relación con los contenidos de LAM; por ejemplo: *¿Se debe impulsar un solo idioma a nivel global?*

- Debate Oral: Se reparte el alumnado en agrupaciones de 2 equipos a ser posible de 4 componentes y se reparten las posturas al azar; se preparan con reuniones virtuales de cara a defender su postura con 4 intervenciones por equipo (una introducción, una construcción, una refutación y una conclusión, con posibilidad de interpelar en las construcciones y refutaciones); el debate es digital vía Teams, y tras el encuentro el docente realiza un retorno señalando los puntos fuertes y los puntos a mejorar. El tema sobre el que se debate guarda relación con los contenidos de LAM; por ejemplo: *¿Redes Sociales debe ser una asignatura?* El docente proporciona materiales audiovisuales de entrenamiento; por ejemplo: <https://www.youtube.com/watch?v=EstKYVFeAG4&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=35>

(B) CONTENIDOS LAM DESDE LA RETÓRICA CIRCULARISTA:

Para cada contenido básico de LAM el docente ha preparado al menos un material audiovisual que el alumnado puede acceder con anterioridad a la sesión, para que esta sea un diálogo ilustrado:

- Introducción a la lengua española aplicada a los medios: <https://www.youtube.com/watch?v=5NqpsCwR72Y&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=17>
- La argumentación y la persuasión: <https://www.youtube.com/watch?v=egr113yvIYM&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=20>
- La comunicación: <https://www.youtube.com/watch?v=6-uXL4jGHXc&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=24>
<https://www.youtube.com/watch?v=jpcqWedISyY&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=25>
- La lectura y la escritura: <https://www.youtube.com/watch?v=0dKCIoeEjeg&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=27>
- Lo visual y lo audiovisual: <https://www.youtube.com/watch?v=dRZtuBUHYUc&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=32>
- Lo narrativo: <https://www.youtube.com/watch?v=y1AApmijJh8&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=31>
- Lo expositivo: https://www.youtube.com/watch?v=bN_3KZ2zNWM&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=33

(C) ENSAYO FILOSÓFICO DIALÓGICO

De cara a la preparación al examen final bajo la forma de un ensayo claro, riguroso, organizado, racional, y crítico el docente enseña la estructura siguiente:

- breve introducción de la cuestión;

- tesis propia (que no mero posicionamiento, sino posicionamiento motivado);
- razonamiento de la propia tesis;
- evidencias del razonamiento de la propia tesis;
- ser consciente de la posible existencia de una antítesis potente;
- razonamiento de la tesis contraria;
- evidencias del razonamiento de la tesis contraria;
- contestación a la tesis contraria;
- repercusiones tanto de la propia tesis como de la tesis contraria; y
- conclusión.

El docente proporciona materiales audiovisuales al respecto: <https://www.youtube.com/watch?v=YXpWT3gKS9A&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=29>

El tema del ensayo del examen es uno de los siete temas de reflexión (uno por unidad) de LAM.

Otro rasgo de nuestra metodología consiste en el recurso pedagógico de las redes sociales; en este sentido nos valemos no solo de los 36 vídeos de la sección ‘Retórica: Ciencia del Discurso’ <https://www.youtube.com/watch?v=ZrMmihNBEYE&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl> de nuestro canal de YouTube *Profesor Guzmán -Humanidades-*, sino también de nuestro canal de TikTok *@profesorguzman_pensar*, donde subimos vídeos de Retórica: https://www.tiktok.com/@profesorguzman_pensar?_t=8XqGfIDP3OY&_r=1.

Resultados

El diseño de LAM está pensado para que el alumnado obtenga los siguientes resultados:

- Tomar conciencia de las peculiaridades teóricas y prácticas en torno al sintagma ‘lengua española aplicada a los medios tradicionales y tecnológicos’.
- Identificar las normas gramaticales básicas de la lengua española, así como las desviaciones más frecuentes, y aplicarlas en los textos escritos y en la expresión oral.
- Adquirir estrategias argumentativas.
- Adquirir estrategias persuasivas.
- Adquirir estrategias comunicativas.
- Tomar conciencia del entrelazamiento necesario entre lo argumentativo, lo persuasivo y lo comunicativo de cara a conseguir un discurso eficaz.
- Leer de forma comprensiva, analítica y crítica textos en lengua española como los que habitualmente aparecen en los medios tradicionales y tecnológicos.
- Escribir correctamente en lengua española.
- Saber adaptar la propia escritura al medio utilizado, ya sea tradicional o tecnológico.
- Reconocer las claves semióticas de las imágenes.
- Reconocer las claves retóricas de lo audiovisual.

- Tomar conciencia de las peculiaridades expresivas de las distintas redes sociales.
- Tomar conciencia del componente narrativo en los discursos.
- Saber trabajar en equipo a la hora de producir un discurso (ya sea escrito u oral).
- Saber exponer oralmente con fuerza discursiva en un formato digital y en línea.
- Saber analizar por escrito una cuestión relevante de nuestro tiempo de forma resolutoria; esto es, aportar una solución tras explorar distintas perspectivas potentes tanto a favor como en contra de algo, con una escritura clara, rigurosa, organizada, racional y crítica.

Las encuestas al alumnado respecto a la asignatura LAM a distancia de la UCJC de los cursos otoñales de octubre – noviembre de 2021 y septiembre – octubre de 2022 muestran un grado de satisfacción muy alto del alumnado respecto a la dinámica de la asignatura, especificando su buena impresión de la metodología del Debate Académico (tanto escrito como oral) en el aula, asimismo de su participación en las sesiones comentando los contenidos (previamente accesibles en vídeos). Especialmente consideran importante el hecho de poder escribir o hablar de algo estando previamente informados (ya sea por su preparación de los debates o por el visionado de los materiales).

Discusión

Cada unidad tiene un tema de reflexión de fondo; son los retos de LAM. Y precisamente el tema del ensayo del examen es sobre uno de estos temas:

- ¿Existe un lenguaje periodístico puro?
- ¿Se puede argumentar sin persuadir?
- ¿Se puede comunicar sin argumentar y persuadir?
- ¿Existe el español estándar?
- ¿Una imagen vale más que mil palabras?
- ¿Hay que escribir siempre marcando los dos géneros?
- ¿Las nuevas tecnologías enriquecen o empobrecen el idioma?

Durante el curso de septiembre – octubre de 2022 se han añadido dos temas de discusión a modo de ampliación:

- por un lado, se ha aprovechado la circunstancia de que estamos en el V Centenario del Fallecimiento de Nebrija para realizar una reflexión sobre sus aportaciones como gramático y humanista;

<https://www.youtube.com/watch?v=cgJCbl1qBLI&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=9>

y,

por otro lado, se ha reflexionado acerca de la conversación sobre la cultura escrita y los textos en red entre el historiador del libro Roger Chartier y el especialista en comunicación digital Carlos A. Scolari:

<https://www.youtube.com/watch?v=yig2MG4TVKc&list=PLBFHiDRVi9Ur8Mw9qX1OVaaD4NgCeCeKl&index=36>.

Conclusiones

La cuestión de la lengua española aplicada a los medios discursivos es una temática digna de figurar en la planificación de cualquier grado universitario porque proporciona las herramientas básicas y suficientes para tomar conciencia de la relevancia de las estrategias discursivas: una cuestión fundamental para cualquier tipo de estudio.

Nuestro enfoque se caracteriza por su tono debatístico, circularista y dialógico. Y su aplicación supone las siguientes novedades dentro de la enseñanza universitaria:

- (1) utilización de la actividad del Debate de Competición Académico como herramienta de aprendizaje y de evaluación;
- (2) utilización de un modelo retórico propio -la Retórica Circularista-; y,
- (3) el empleo de un modo de exploración superador de las deficiencias de los enfoques monológico y dialéctico -el Análisis Dialógico-.

Todo ello sabiendo utilizar la tecnología como un medio y no como un fin; especialmente, las redes sociales como repositorio de materiales audiovisuales pedagógicos; por lo que nuestro campo de acción respecto a LAM sería el de las *Humanidades Digitales*.

Estas novedades permiten al estudiante adquirir conocimientos estratégicos sobre la lengua española que los hace suyos en el momento en el que los aplica en el debate escrito y en el debate oral; en concreto lo que aprende es a entrelazar lo argumentativo, lo persuasivo y lo comunicativo y a buscar soluciones dialógicas (varias perspectivas potentes a favor y en contra) ante cualquier reto.

Referencias bibliográficas

Guzmán Villanueva, J.-E. (2021). *Análisis del Debate de Competición Académico - estrategias discursivas-* [Tesis doctoral, Universidad de Córdoba]. Repositorio UCO: [Análisis del Debate de Competición Académico -estrategias discursivas- \(uco.es\)](https://repositorio.uco.es/handle/documentos/11741) .

Sentido de autoeficacia docente a través de la Mediación Pedagógica día

Teacher self-efficacy through Pedagogical Mediation *día*

Yadira Meza Espinosa de los Monteros; María del Socorro Ocampo Castillo; Alfredo Villar
Chagoya

Instituto DIA, México

Autor de correspondencia: Yadira Meza Espinosa de los Monteros: yadira@lavaca.edu.mx

Fundamentación

En el marco de la pandemia por Covid-19, la UNESCO destacó la necesidad de adquirir competencias digitales y pedagógicas indispensables para enseñar a distancia y aplicar métodos de aprendizaje efectivos que coadyuven a fortalecer la resiliencia de su profesión (UNESCO, 2021). Para ello, el desarrollo de habilidades blandas (Gastelú, 2019) permitirá tener un mejor desempeño con las interacciones y relaciones interpersonales que se necesitan para afrontar la incertidumbre actual.

Una de estas habilidades blandas es la autoeficacia, entendida como un conjunto de juicios que el individuo realiza sobre sí mismo, en términos del rendimiento que puede alcanzar en una situación específica (Malinauskas, 2017; Bruun y Evans, 2020; Cháves-Barboza et al., 2019). Estos juicios son afectados por variables históricas y contextuales: normas y reglas, experiencias previas, información con que el sujeto cuenta, estados emocionales, disposiciones fisiológicas, etc.; por lo que la percepción de eficacia no constituye un rasgo constante de personalidad, sino una evaluación dependiente de la situación concreta. Particularmente en la docencia, la autoeficacia percibida juega un rol relevante en el entusiasmo y compromiso que los profesores muestran en sus actividades, de modo que pueden estar más dispuestos a adoptar métodos de enseñanza novedosos e incidir en un mejor rendimiento de los estudiantes a su cargo (Perandones, et al., 2013; Rodríguez, et al., 2009). La percepción de autoeficacia está vinculada con la precisión con que el sujeto evalúa su conducta y de los factores que inciden en ésta, en ese sentido se torna importante asegurar que los profesionales de la enseñanza cuenten con habilidades como describir sus procesos cognitivos y emocionales, analizar sus hábitos como docente, detectar y solucionar conflictos. Por lo tanto, se vuelve de vital importancia avanzar hacia metodologías que integren estas habilidades para lograr un mayor sentido de autoeficacia.

El modelo de Mediación *día* busca transformar las formas tradicionales de enseñanza basada en la instrucción protagonizada por el docente para transitar hacia interacciones en las que el o la educadora se conviertan en Mediadores de Aprendizaje. Así, la figura del mediador cobra un papel significativo en la dinamización de interacciones basadas en el diálogo, la escucha activa y la observación (Madrado, 2007). Para lograrlo, además de recibir formación en el modelo, los practicantes de mediación *día* cuentan con herramientas de *autoevaluación*, *acompañamiento* y *práctica* que coadyuvan a mejorar la interacción con sus participantes (Madrado, 2020). Es por ello que este modelo pedagógico configura oportunidades de desarrollo de habilidades conocimientos, capacidades y actitudes que pueden estar vinculadas con la autoeficacia.

Objetivo

Esta investigación busca conocer si la observación y participación en una sesión virtual *dia* incrementa la percepción de autoeficacia de los docentes, incidiendo en las evaluaciones acerca de qué tan competentes se consideran para dictar clases virtuales.

Metodología

57 profesionistas (49 mujeres, 8 hombres), de entre 25 y 66 años, reclutados virtualmente a través de las redes sociales del Instituto DIA y/o mediante un volante en formato de imagen.

Los participantes respondieron inicialmente la Escala Sentimiento de Autoeficacia en el Profesor (Covarrubias y Mendoza, 2016) a modo de Línea Base.

Posteriormente, se realizó una intervención por parte de profesionales especializados en el Modelo de Mediación *dia* siguiendo el formato de una *sesión dia* vinculada al contenido académico en matemáticas. En una primera fase (**Principio de Orientar**) se solicitó a los participantes que reportaran su estado emocional mediante las plantillas de presentación con comentarios en tiempo real. A continuación, se presentó como primer vehículo de mediación (es decir, un objeto para invitar a la observación y reflexión) la reproducción digitalizada de la obra “The Last Judgement” de Aaron Douglas. En la siguiente fase (**Principio de Generar**), se desarrollaron actividades de aprendizaje colectivo e intercambio dialógico de preguntas básicas y complementarias alrededor del vehículo (Madrazo, 2007); la observación del mismo se profundizó ligando la observación de la imagen con interpretaciones matemáticas, buscando dirigir las reflexiones e interpretaciones hacia el contenido curricular de la sesión. Específicamente, se formuló la siguiente pregunta: *¿Qué podrían tener que ver las matemáticas en esta pintura?* Conforme los participantes respondieron empleando algún concepto de geometría, se solicitó que definieran dichos términos. Durante toda la sesión se implementó el **Principio Motivar**, alentando a los participantes a gesticular o usar el dibujo para ilustrar sus observaciones (líneas, ángulos, formas, etc.). Más adelante se explicó a los asistentes la relación entre la pintura con un segundo vehículo, un texto poético. Se pidió a los asistentes que volvieran a mirar la pintura, buscando relaciones entre el texto y la imagen. Enseguida se instruyó a los asistentes que escogieran un detalle matemático y anotasen cómo se vinculan ambas obras.

En la última fase (**Principio Cerrar y Trascender**), se presentó un resumen de la sesión, destacando los enlaces entre la rutina de reflexión (*¿qué les hace decir eso?*), las aptitudes o competencias clave (interpretación y razonamiento) y los contenidos curriculares relevantes (matemáticas). Se mostraron diapositivas con síntesis de las actividades y de los comentarios emergidos durante la sesión, que un miembro del equipo de investigación recopiló durante la misma (**Principio Rescatar**).

Posterior a la intervención, se repitió el reporte de estado emocional y se envió la Escala de Autoeficacia docente como evaluación de salida.

Resultados

La tabla 1 muestra las puntuaciones en la Escala antes y después de la sesión. Dado que la escala fue administrada a la misma muestra en dos momentos, se empleó la prueba estadística t-student para muestras relacionadas (Rubio y Berlanga, 2012) para identificar si las diferencias en las puntuaciones entre ambas aplicaciones son estadísticamente significativas. La tabla 2 muestra el promedio de la diferencia entre las puntuaciones antes y después de la sesión; dicha diferencia resulta estadísticamente significativa a pesar del corto tiempo entre las aplicaciones de la escala.

Tabla 1. Comparación de medias

Medias de puntuación					
	Media	N	Desviación estándar	Error promedio	estándar
Puntuación antes de la sesión	65.24	37	10.275	1.689	
Puntuación después de la sesión	71.32	37	10.459	1.719	

Tabla 2. Prueba t para muestras relacionadas

Diferencias emparejadas

	Media	Desviación estándar	Media del error estándar	t	gl	Sig. (bilateral)
Diferencia en puntuaciones antes y después de la sesión	6.081	8.892	1.497	-4.062	36	.000

Cualitativamente, el análisis realizado mediante MAXQDA para el reporte de estados emocionales al principio de la sesión, generó dos categorías semánticas:

Angustia, en palabras como: "agobio", "ansiedad", "inseguridad", "miedo", "falta de atención", "cansada", "frustrada", "abrumada".

Curiosidad, en palabras como: "expectante", "novato", "creatividad", "interesada", "curiosa", "innovación".

Para los estados emocionales reportados al final de la sesión, se generó una categoría semántica:

Motivación, en palabras como: "inspiración al cambio", "renovación", "nuevas ideas", "alegría", "energetizado", "enriquecido", "detonante", "motivado", "emocionada", "inspirada".

Discusión y Conclusión

Los resultados cuantitativos muestran que la participación en una sesión *dia* produjo un incremento significativo en la percepción de autoeficacia de los y las docentes participantes. Además, el análisis cualitativo sobre el reporte de estados anímicos al principio y al final de la sesión muestran un cambio en las categorías semánticas: de un estado de *angustia y curiosidad* a un estado de *motivación*. El incremento rápido de autoeficacia pudo deberse a que las y los participantes contaron con ocasión de observar los resultados obtenidos por el resto de personas (el equipo de mediación). Este aprendizaje vicario es reconocido como relevante en la configuración de la percepción de autoeficacia. Considerando que esta característica no es un elemento estable ni estructurante de la personalidad (Covarrubias y Mendoza, 2016) y más aún, que varía sensiblemente según las situaciones en las que el individuo se comporte, una limitante identificada es que no se contó con un componente de seguimiento ni de evaluación in situ para cotejar el rendimiento calculado por los participantes con su desempeño efectivo en una situación objetivo (una clase virtual, por ejemplo), lo cual constituye un criterio empíricamente contrastable para acordar parámetros de evaluación realistas y viables, como sugieren Perandones, Herrera y Lledó (2013). Los hallazgos constatan que la participación en la formación basada en el Modelo de Mediación *dia*, permite la incorporación de nuevas habilidades pedagógicas las cuales inciden en el aumento del sentimiento de autoeficacia. Dichos resultados son relevantes porque sugieren que el Modelo de Mediación *dia* representa una formación que responde a la crisis sanitaria ya que plantea desarrollar al mismo tiempo competencias pedagógicas, tecnológicas y habilidades psicosociales para afrontar dichos retos.

Referencias bibliográficas

Bruun, J., y Evans, R. H. (2020). Network Analysis of Survey Data to Identify Non-Homogeneous Teacher Self-Efficacy Development in Using Formative Assessment Strategies. *Education Sciences*, 10(3), 54. doi:10.3390/educsci10030054

Chaves-Barboza, E., Solá-Martínez, T., Marín-Marín, J. A., y Sanz-Prieto, M. (2019). Self-efficacy of teachers in initial training: A comparison between the populations of two universities. *Education Sciences*, 9(3), 188. doi:10.3390/educsci9030188

Covarrubias, C.G., y Mendoza, M. C. (2016). Adaptación y validación del cuestionario sentimiento de autoeficacia en una muestra de profesores chilenos. *Universitas Psychologica*, 15(2), 97-108. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.avcs>

Gastelu Terres, G. L. (2019). Habilidades blandas y el desarrollo de la profesionalidad e identidad docente en las instituciones educativas, Huarochirí, 2019. <https://buff.ly/3fBbXKN>

Madrazo, C. (2007). Desarrollo de la Inteligencia a través del arte Libro *dia* 1. Nivel de sensibilización y etapa Lenguaje para conocer. (Primera edición). La vaca independiente.

Madrazo, C. (2020). Un camino para ser y trascender: El desarrollo de la inteligencia integral. La Vaca Independiente.

Malinauskas, R. K. (2017). Enhancing of Self-Efficacy in Teacher Education Students. *European Journal of Contemporary Education*, 6(4), 732-738. doi:10.13187/ejced.2017.4.732

Perandones, T.M., Herrera, L. y Lledó, A. (2013) Felicidad subjetiva y autoeficacia docente en profesorado de República Dominicana y España. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(3), 277-288. <http://dx.doi.org/10.1989/ejihpe.v3i3.50>

Rodríguez, S., Núñez, J., Valle, A., Blas R. y Rosario, P. (2009) Auto-eficacia docente, motivación del profesor y estrategias de enseñanza. *Escritos de Psicología*, 3(1), 1-7. <https://buff.ly/3c4z5PA>

Rubio, M. J. y Berlanga, V. (2012) Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. [En línea] REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 5(2), 83-100. <https://buff.ly/2R64qdo>

UNESCO, (2021). Con 63 millones de maestros afectados por la crisis de la COVID-19, en el Día Mundial de los Docentes la UNESCO exhorta a que se aumente la inversión en el profesorado a fin de recuperar el aprendizaje. Consultado en: <https://buff.ly/3uqJgnO>

El nuevo perfil del alumnado universitario: un análisis de sus competencias desde el punto de vista del profesorado

A new university student profile: an analysis of their competences from the point of view of the university teaching staff

Lagoa-Varela, Dolores^a; Álvarez García, Begoña^a

^a Departamento de Empresa. Facultade de Economía e Empresa, Campus de Elviña s/n. Universidade da Coruña. 15071, A Coruña, Spain.

Autor de correspondencia: Dolores Lagoa-Varela.

dolores.lagoa@udc.es

Fundamentación

En los últimos años han tenido lugar importantes cambios en el sistema universitario español afectando de forma significativa a la metodología docente y al proceso de enseñanza-aprendizaje (González & Hassall, 2009; Mora & Vidal, 2005; Perotti, 2007)). En este escenario, el profesor universitario se ha visto inmerso en un nuevo contexto motivado, principalmente por, múltiples reformas y, asimismo, por un nuevo perfil al que responde el estudiante universitario de hoy en día (Clemes et al., 2008; Eid & Al-Jabri, 2016; Peng et al., 2006).

Objetivo

El objetivo del trabajo consiste en conocer la percepción que tiene el profesorado universitario de las titulaciones del ámbito económico-empresarial acerca de su alumnado. Se considera crucial conocer las características del nuevo perfil que presenta el estudiante para acometer una revisión de las metodologías y prácticas docentes aplicadas por el profesor. En general, el estudiante universitario actual es un joven familiarizado con las nuevas tecnologías, ya que su uso ha sido intensivo desde temprana edad (Torres-Gastelú & Kiss, 2016; Vega-Hernández et al., 2018; Verhoeven et al., 2016). La utilización de estas herramientas determina, asimismo, su forma de acceder a la información, su forma de estudiar, e, incluso, su forma de relacionarse. Atendiendo a esta realidad, el profesorado universitario ha tenido que hacer un esfuerzo ingente en instaurar nuevas metodologías docentes con una enseñanza eminentemente práctica, entre las que cabría destacar la generalización en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) (Kitaoka, 2011; Kozlova & Pikhart, 2021; Sierra, 2020; Vázquez-Cano et al., 2020).

Metodología

Para el presente trabajo, se ha llevado a cabo una encuesta dirigida al profesorado universitario en la que se le pregunta acerca de cómo percibe la evolución del alumnado en relación a diversos aspectos de actitud, cognitivos y de personalidad. La encuesta fue realizada a 370 profesores (181 mujeres y 189 hombres) de instituciones universitarias públicas y privadas de territorio nacional en las que se imparten grados del ámbito económico-empresarial. Además, a los docentes se les solicitó información de carácter socio-demográfico (sexo, área de conocimiento, categoría laboral, situación laboral, Comunidad Autónoma, tipo de institución universitaria –pública o privada- y experiencia media de ejercicio profesional como docente) que se consideró muy interesante de cara a acometer un análisis más detallado de los resultados obtenidos.

Las cuestiones planteadas a los profesores se organizaron en dos bloques. En el primer bloque, se les preguntó acerca de la actitud del alumno frente a la nueva metodología docente llevada a cabo por los profesores (donde el alumno pasó a tener un especial protagonismo en el desarrollo de las clases). Asimismo, también se les preguntó a los profesores acerca de si es el alumno o el profesor quien lidera este proceso de cambio en lo que se refiere al enfoque y planteamiento de las clases.

En el segundo bloque, se le pidió al profesor que se pronunciase acerca de la evolución, en los últimos años, de una serie de capacidades y actitudes de los alumnos: esfuerzo (en el aula y fuera del aula), concentración, interés, participación, capacidad crítica, capacidad de reflexión, capacidad de comunicación, capacidad de trabajo en equipo, responsabilidad y aceptación de las nuevas tecnologías. Se considera que las cualidades a las que se hace referencia en la encuesta son determinantes para que el estudiante pueda desenvolverse con soltura en un entorno académico y profesional.

Resultados

Aunque todos los aspectos abordados con el estudio son interesantes e invitan a la reflexión, los resultados más destacables son los siguientes.

Por un lado, cabe indicar que un 35% de los profesores considera que el alumno mantiene una actitud pasiva en sus clases. Sin embargo, la mitad de los encuestados opinan que la actitud es positiva o que la actitud mejora según avanza el curso. Con respecto a la pregunta acerca de quién impulsa el cambio en la metodología docente, únicamente el 4% opina que es el alumnado universitario, mientras que el 80% considera que es el profesor.

En cuanto a las capacidades y actitudes de los alumnos, se observa una percepción de empeoramiento claro en la capacidad de concentración y de reflexión, en el grado de responsabilidad del alumno y en el respeto hacia el profesor. A la hora de pronunciarse acerca de los aspectos positivos observados en los alumnos en los últimos años, los profesores aprecian una mejora en la participación y la capacidad de comunicación por parte del alumnado universitario de las Facultades de Economía y Empresa.

Discusión

En este estudio se ha analizado la percepción del profesor sobre el perfil del alumnado universitario en referencia a la actitud del estudiante hacia la nueva metodología docente y acerca de quién lidera el cambio a la hora de aplicar dicha metodología. Atendiendo a las opiniones manifestadas por los profesores se puede deducir que es el profesor el que lidera dicho cambio y que el alumno manifiesta una actitud pasiva a la vez que se deja llevar, es decir, el alumno le sigue. En lo que respecta a quién lidera el cambio de la metodología docente, existe un consenso general acerca de que “el profesor lidera el cambio y el alumno lo sigue” (67,64%), aunque un grupo significativo de profesores titulares, contratados doctores y asociados manifiestan que “el alumno exige el cambio y el profesor se adapta”.

Asimismo, se puede observar que, en general, son los profesores más estables, junto con los profesores interinos, los que se posicionan, en mayor medida, acerca de un empeoramiento en los aspectos indicados, mientras que el profesorado con un perfil menos estable y con menos años de experiencia docente tienen una percepción algo más positiva.

Conclusiones

En este trabajo se ha preguntado al profesorado universitario de los grados del ámbito de la Economía y Empresa acerca de su alumnado. Se puede observar que la mayor parte de los docentes detectan que su alumnado presenta unas carencias importantes en ciertos aspectos cruciales para un buen aprovechamiento de sus estudios universitarios. Asimismo, los docentes

también hacen referencia a ciertos aspectos positivos de sus estudiantes, como el hecho de que manifiesten una actitud muy positiva hacia la incorporación de las NTIC.

Se considera que la información acerca de los puntos débiles y fuertes detectados por los profesores entrevistados, en los que, en general, se observa cierto consenso deberían ser tenidos en cuenta a la hora de definir las políticas educativas, así como las metodologías docentes aplicadas en el aula.

Con respecto al primer aspecto, cabe destacar que los responsables de las políticas educativas deberían conocer de primera mano el perfil del estudiante universitario, dado que es uno de los principales protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje. En cuanto a la definición de las metodologías docentes, conviene hacer referencia al hecho de que la información relativa a los aspectos positivos y negativos de nuestro alumnado puede contribuir significativamente a la hora de definir las actividades a desarrollar en el aula, el método de evaluación... poniendo un especial énfasis en la adaptación de los recursos utilizados por el docente para lograr un aprendizaje efectivo.

Referencias Bibliográficas

Clemes, M. D., Gan, C. E. C., & Kao, T.-H. (2008). University Student Satisfaction: An Empirical Analysis. *Journal of Marketing for Higher Education*, 17(2), 292–325. <https://doi.org/10.1080/08841240801912831>

Eid, M. I. M., & Al-Jabri, I. M. (2016). Social networking, knowledge sharing, and student learning: The case of university students. *Computers and Education*, 99, 14–27. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.04.007>

González, J. M. G., & Hassall, T. (2009). The changes to accounting education and accounting educators as a result of changes in the Spanish university system: A case study using an institutional theory approach. *The International Journal of Management Education*, 7(3), 13–25. <https://doi.org/10.3794/ijme.73.246>

Kitaoka, H. (2011). Teaching Methods that Help Economics Students to be Effective Problem Solvers. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1951095>

Kozlova, D., & Pikhart, M. (2021). The Use of ICT in Higher Education from the Perspective of the University Students. *Procedia Computer Science*, 192, 2309–2317. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.08.221>

Mora, J.-G., & Vidal, J. (2005). Two Decades of Change in Spanish Universities: Learning the Hard Way (pp. 135–152). https://doi.org/10.1007/1-4020-3411-3_9

Peng, H., Tsai, C., & Wu, Y. (2006). University students' self-efficacy and their attitudes toward the Internet: the role of students' perceptions of the Internet. *Educational Studies*, 32(1), 73–86. <https://doi.org/10.1080/03055690500416025>

Perotti, L. (2007). Institutional Change in the Spanish Higher Education System. *European Journal of Education*, 42(3), 411–423. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2007.00317.x>

Sierra, J. (2020). The importance of simulation in teaching and learning economics: The students' perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(5), 521–531. <https://doi.org/10.1080/14703297.2019.1647268>

Torres-Gastelú, C. A., & Kiss, G. (2016). Perceptions of Students towards ICT Competencies at the University. *Informatics in Education*, 15(2), 319–338. <https://doi.org/10.15388/infedu.2016.16>

Vázquez-Cano, E., Urrutia, M. L., Parra-González, M. E., & Meneses, E. L. (2020). Analysis of interpersonal competences in the use of ICT in the Spanish university context. *Sustainability (Switzerland)*, 12(2), 1–12. <https://doi.org/10.3390/su12020476>

Vega-Hernández, M.-C., Patino-Alonso, M.-C., & Galindo-Villardón, M.-P. (2018). Multivariate characterization of university students using the ICT for learning. *Computers & Education*, 121, 124–130. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.004>

Verhoeven, J. C., Heerwegh, D., & De Wit, K. (2016). ICT learning experience and research orientation as predictors of ICT skills and the ICT use of university students. *Education and Information Technologies*, 21(1), 71–103. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9310-3>

Los objetos de aprendizaje como estrategia para mejorar los entornos virtuales de aprendizaje

Learning objects as strategies to improve virtual learning environments

Cristhy Jiménez¹; Manuel Machado²

^{1,2} Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador

Autor de correspondencia: Cristhy Jiménez cjimenez@unach.edu.ec

Fundamentación

La masificación del acceso a Internet y el desarrollo constante de la tecnología marcan un hito trascendental en el desarrollo de los actuales procesos de enseñanza-aprendizaje. Las distintas actividades académicas ya no se desarrollan únicamente en ambientes formales físicos de aprendizaje, sino que, las tecnologías de información y comunicación (TIC) han sido fundamentales en la construcción de nuevos entornos, apoyados fuertemente por recursos tecnológicos y digitales.

A pesar de que el uso de la tecnología en los procesos académicos dio paso al surgimiento de los llamados entornos virtuales de aprendizaje (EVAs), la búsqueda y desarrollo de alternativas orientadas a contribuir con la generación de aprendizajes significativos, sigue siendo tema de estudio para la comunidad científica. El interés, trasciende en función de la necesidad de propiciar mejoras a los EVAs, desde una perspectiva no únicamente tecnológica sino también pedagógica (Esteban-Albert & Zapata-Ros, 2016; Guàrdia-Ortiz & Sangrà-Morer, 2005).

En este ámbito, surgen los objetos de aprendizaje (OA), definidos a inicios de la década de los 90 como “cualquier recurso digital que puede ser usado como soporte para el aprendizaje” (Hodgins, 1994) pero que, más tarde, en el año 2002, el Comité de Estándares de Tecnologías de Aprendizaje (LTSC por sus siglas en inglés), considerando aspectos tecnológicos fundamentales, definió a los OA como:

“...cualquier entidad, digital o no digital, que puede ser utilizada, reutilizada o referenciada durante el aprendizaje apoyado en la tecnología. Como ejemplos de aprendizajes apoyados por la tecnología se incluyen: los sistemas de entrenamiento basados en computadoras los ambientes de aprendizaje interactivos, los sistemas inteligentes de instrucción apoyada por computadoras, a los sistemas de aprendizaje a distancia y los ambientes de aprendizaje colaborativo. Como ejemplos de Objetos de Aprendizaje se incluyen los contenidos multimedia, el contenido instruccional, los objetivos de aprendizaje, el software instruccional y las herramientas de software, así como a las personas, organizaciones o eventos referenciados durante el aprendizaje apoyado por la tecnología” (IEEE Learning Technology Standards Committee, 2002).

Hoy en día, es imposible concebir un OA como un simple contenido digital o multimedia que no sea capaz de ser distribuido o reutilizado a través de plataformas digitales de aprendizaje. El uso de los OA en contextos de educación presenciales, apoyados por entornos virtuales de aprendizaje (EVAs), podrían constituirse como herramientas que favorecen la generación de aprendizajes significativos en los estudiantes, potenciando a la vez el uso de los EVAs institucionales, que por falta de estrategias de motivación o en función de los bajos

niveles de satisfacción, se están convirtiendo en meros repositorios de documentos y tareas (Margain Fuentes et al., 2005; Martínez Naharro et al., 2007).

Objetivo

El objetivo de la investigación se centró en plantear una propuesta de uso de Objetos de Aprendizaje (OA) como estrategia de mejora de los entornos virtuales de aprendizaje, con la finalidad de lograr que el uso de los EVA institucionales, propicien la generación de aprendizajes significativos en los estudiantes, pero que a la vez contribuyan con el fortalecimiento de las competencias digitales de los Docentes como entes productores y consumidores de recursos de aprendizaje.

Metodología

Se desarrolló una investigación de tipo propositiva, exploratoria con alcance descriptivo; cuyos resultados permitieron identificar 3 escenarios de aplicación de la propuesta en función de las competencias digitales de los docentes:

1. **Escenario básico:** Docentes con competencias digitales para localizar y reusar OA
2. **Escenario superior:** Docentes con competencias digitales para adaptar o modificar OA.
3. **Escenario avanzado:** Docentes con competencias digitales para desarrollar nuevos OA.

Resultados

La operativización de la propuesta evidenció que los docentes en función del nivel de sus competencias digitales son capaces de aplicar uno o varios escenarios de incorporación de los OA en sus entornos virtuales de aprendizaje. Como parte de los resultados obtenidos, se detectó un nivel aceptable de aceptación de los usuarios tanto docentes y estudiantes al utilizar los EVAs no únicamente como meros repositorios de tareas sino con la incorporación de recursos de aprendizaje como estrategias didácticas innovadoras.

Discusión

Aunque la estrategia planteada podría contribuir significativamente a la mejora de los EVA, su operativización no deja de constituirse en un gran desafío. Por ser una estrategia basada en el aspecto tecnológico se requiere, en una primera instancia, al menos un nivel básico en las competencias digitales de los docentes, pero se contempla propiciar planes de capacitación y fortalecimiento de estas competencias para asegurar una aplicación efectiva de la estrategia.

Las diversas investigaciones analizadas permitieron identificar que el uso y elaboración de recursos didácticos apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, los aspectos clave de los OA radican en su capacidad de ser reutilizados y accedidos independientemente de la plataforma sobre la cual son desplegados.

Conclusiones

A través de la revisión bibliográfica de los conceptos fundamentales de los OA y su aporte a los procesos de enseñanza-aprendizaje, hemos fundamentado que el uso de OA parece configurarse en una estrategia prometedora para la mejora de los entornos virtuales de aprendizaje.

Sobre la base de la diversidad en los niveles de competencias digitales, se establecieron tres escenarios de despliegue de la propuesta; cada uno con actividades claramente establecidas para conseguir un fin común: incorporar objetos de aprendizaje en los entornos virtuales de aprendizaje. Los procesos propuestos para los tres escenarios planteados difieren en la complejidad según el nivel de competencias digitales. Por una parte, se plantea un primer escenario, donde las competencias básicas del docente implican únicamente la recuperación y

utilización de OA a partir de repositorios de objetos de aprendizaje. Por otra parte, un segundo escenario que asume competencias digitales superiores plantea que además de la recuperación de OA, éstos sean modificados y adaptados a los contextos específicos de los docentes.

Finalmente, se plantea un tercer escenario en el cual las competencias avanzadas de los docentes, les permiten ejecutar tareas de construcción de OA, haciendo uso de herramientas y metodologías adecuadas.

Referencias bibliográficas

Esteban-Albert, M., & Zapata-Ros, M. (2016). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de educación a distancia*(50).

Guàrdia-Ortiz, L., & Sangrà-Morer, A. (2005). Diseño instruccional y objetos de aprendizaje; hacia un modelo para el diseño de actividades de evaluación del aprendizaje online. *Revista de educación a distancia*.

Hodgins, W. (1994). Learning Architectures, APIs, and Learning Objects. *CedMA Working Group*.

IEEE Learning Technology Standards Committee. (2002). Draft Standard for Learning Objects Metadata LOM. <http://Itsc.ieee.org/>.

Margain Fuentes, M. d. L. Y. M., Rodríguez, F. Á., & Arteaga, J. M. (2005). Colaboración de los objetos de aprendizaje en la gestión del aprendizaje (collaboration of learning objects in the management learning). *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 8(1/2), 17-29.

Martínez Naharro, S., Bonet, P., Cáceres, P., Fargueta, F., & García, E. (2007). *Los objetos de aprendizaje como recurso de calidad para la docencia: criterios de validación de objetos en la Universidad Politécnica de Valencia*. Paper presented at the IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño y Evaluación de Contenidos Educativos Reutilizables (SPDECE 2007).

El uso de las metodologías activas en la enseñanza de geografía e historia

The use of active methodologies in the teaching of geography and history

Amalia Vaneska Palacio Buendía
Universidad Isabel I <https://www.uil.es/>
Instituto Joan Segura i Valls <https://agora.xtec.cat/insjoanseguraivalls/>

Autor de correspondencia: Amalia Vaneska Palacio Buendía
amaliavaneska.palacio.buendia@uil.es

En la presente comunicación se realiza una reflexión teórica que está relacionada con la utilidad de las metodologías activas en la enseñanza de la Geografía e Historia en la Educación Secundaria Obligatoria, recopila un conjunto de prácticas, que demuestran las ventajas que ofrecen estos métodos en el proceso de aprendizaje y enseñanza en el ámbito de las ciencias sociales. Por consiguiente, se entiende por metodologías activas, las técnicas de Aprendizaje Cooperativo, el Aprendizaje Servicio (ApS), el Aula Invertida, el Aprendizaje Basado en Proyectos y Problemas, uso de Técnicas de Información Geográfica, entre otros métodos de aprendizaje activo que sumado con las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) aumentan el aprendizaje del discente, su motivación e inclusión en el aula.

Introducción

La presente comunicación ofrece la continuidad a un proyecto que comenzó como una reflexión teórica sobre la inclusión en el aula y el uso de las metodologías activas (A. V. Palacio Buendía & Pérez Albert, 2022), el objetivo principal en una primera aproximación es señalar un conjunto de prácticas y artículos que están relacionados con la utilidad y bondades que ofrecen las metodologías activas en el proceso de aprendizaje y enseñanza de la Educación Secundaria Obligatoria en la especialidad de Geografía e Historia.

Las metodologías activas son un conjunto de técnicas y estrategias didácticas que permiten implicar al alumno para que tome un papel activo y dinámico en su proceso de aprendizaje, a partir de ellas realiza actividades prácticas y significativas, como consecuencia adquiere una mayor conciencia y compromiso de sus acciones (Dominguez de la Rosa, 2021). En esta línea de ideas, las metodologías activas son un recurso indispensable en la inclusión y el aprendizaje competencial del estudiante, colaboran así en agilizar la cooperación y la gestión del aula, en la motivación y en la autonomía del aprendizaje (Freeman et al., 2014).

Se parte de la idea, que el alumno sea protagonista activo y que el profesor sea la guía y apoyo, que facilita la construcción de dicho conocimiento. Asimismo, se ubica al aprendiz en una situación real donde empatice con la temática de estudio, visualice su aplicación y mejore la relación e intercambio de información significativa con otros compañeros.

Las metodologías activas y las TAC en la enseñanza de la geografía e historia

Las experiencias didácticas afines con el ámbito de las ciencias sociales para hacerla más competencial en el aula, pueden implicar en cierta medida la gamificación, aula invertida, aprendizaje cooperativo (A. Palacio Buendía, Pérez-Albert, & Serrano Giné, 2021), aprendizaje servicio ApS, juegos del rol, visual thinking cartografía colaborativa e interactiva entre otras, que facilitan la implicación del alumnado y su papel más activo en el aprendizaje, es importante que antes de seleccionar cualquiera de ellas, se evalúe su idoneidad con el grupo-clase o se adapte la misma a quien lo necesite. A continuación, se comentan entre ellas el aula invertida y

la gamificación. En el aula invertida los alumnos estudian por sí mismos los conceptos teóricos que le ofrece el profesor (Aguilera-Ruiz, Manzano-León, Martínez-Moreno, Lozano-Segura, & Casiano Yanicelli, 2017) previamente a la clase presencial, bien sea a través de un vídeo, infografías, textos, resumen y luego en la clase se hacen ejercicios más competenciales como por ejemplo, debates, aplicaciones reales, resolver dudas de las situaciones planteadas, o más prácticos como hacer directamente un eje cronológico manual o en digital (se puede utilizar Timeline), igualmente, esquemas, mapas conceptuales, manuales u organigramas de forma manual o con herramientas digitales (MindMeister) que te admiten crear estos materiales gráficos en forma individual o colaborativa con la posibilidad de insertar imágenes, vídeos, organizar por colores y con entradas de diferente forma para facilitar así la categorización de la información.

Navarro Ardoy (2018) cita como el juego es una herramienta pedagógica imprescindible en el aprendizaje. La gamificación es una estrategia que consiste en la construcción de historias que reúnen diversos elementos e instrucciones de juegos estableciendo que los alumnos sean los principales protagonistas de su aprendizaje. Se pueden señalar entre las más conocidas el Kahoot y otras como el Quizalize que nos permiten elaborar actividades iniciales para saber los conocimientos previos tiene el discente o también de síntesis como resumen de lo aprendido, puede ser elaborado por el profesor o incluso por los mismos alumnos. Cabe citar también, juegos de rol para representar personajes históricos, dramatizar escenas, entre otros, como el Trivial y juegos de mesa que son atractivos y sencillos de aplicar en el aula. Por último, en el contexto de la gamificación también son de utilidad los Escape Room educativos donde los jugadores resuelven acertijos y descubren pistas (Fotaris & Mastoras, 2019).

Las tecnologías de la información geográfica

Las tecnologías de la información geográfica son esenciales para la formación del pensamiento espacial, resultan atractivas porque permite que el alumno adquiera habilidades propias de la información geográfica (González, 2015). Existen herramientas como *Instamaps* o *MyMaps* para crear mapas, que tienen interfaces sencillas de utilizar que le permiten al alumno trabajar con coberturas ya incorporadas o crear ellos las coberturas y hacer localizaciones con sus correspondientes bases de datos para el posterior análisis espacial. Igualmente, hay muros virtuales, como *Padlet* que ofrecen la oportunidad de desplegar un mapa con una cobertura base similar a la de Google Maps y hacer ejercicios de geolocalización especialmente visuales y fáciles de manipular.

Conclusión

No queda duda que cada vez más se afirma que el alumno aumenta significativamente su aprendizaje cuando está involucrado, motivado y participa activamente en las actividades que se planteen en el aula. Todas estas estrategias requieren de una planificación previa y realista, de formación por parte del profesorado, de idoneidad y variedad de la aplicación de ellas. Debemos analizar concienzudamente cuando es apropiado una herramienta u otra y si esta es adecuada para el grupo clase.

Referencias bibliográficas

Aguilera-Ruiz, C., Manzano-León, A., Martínez-Moreno, I., Lozano-Segura, M. C., & Casiano Yanicelli, C. (2017). El modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD*. Revista de Psicología, 1(4), 261–266. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313607>

Dominguez de la Rosa, L. (2021). Las metodologías activas y el uso de las TICs: propuestas didacticas. Dykinson. Retrieved from <https://elibro.net/es/lc/uoc/titulos/207330>

Fotaris, P., & Mastoras, T. (2019). Escape rooms for learning: A systematic review. *Proceedings of the European Conference on Games-Based Learning, 2019-October*(October), 235–243. <https://doi.org/10.34190/GBL.19.179>

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Pat, M. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *PNAS*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>

González, R. de M. (2015). Del pensamiento espacial al conocimiento geográfico a través del aprendizaje activo con tecnologías de la información geográfica. *Giramundo*, Río de Janeiro, 2(4), 7–13. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5489976>

Navarro Ardoy, D. (2018). Metodologías activas y gamificación en educación secundaria. In *El futuro de la educación física: nuevos enfoques y aplicaciones metodológicas* (pp. 95–121).

Palacio Buendía, A., Pérez-Albert, Y., & Serrano Giné, D. (2021). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el método Jigsaw en el estudio del paisaje Project Based Learning (PBL) and Jigsaw method in landscape study. In *VI Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación (CINAIC 2021)* (pp. 295–300). <https://doi.org/10.26754/CINAIC.2021.00>

Palacio Buendía, A. V., & Pérez Albert, M. Y. (2022). Reflexión teórica sobre la inclusión en el aula y el uso de las metodologías activas. *Conferencia Mundial de Educación Superior de La UNESCO*. Retrieved from <https://whec2022.net/resources.php>

El coaching educativo, el tesoro que encierra la educación

Educational coaching, the treasure within education

Cecilia Albo Cáceres ceciliaalboaceres@gmail.com
Socrates Educa International School, Salou, Tarragona, España.

Introducción

La fundamentación del siguiente proyecto de investigación está ubicada dentro del área temática del coaching educativo, la cual, se sustenta en un amplio abanico de informes, teorías y modelos pedagógicos, en particular, el Informe Delors, estudio de la Comisión Internacional sobre la Educación del siglo XXI, publicada en 1996 por encargo de la UNESCO, bajo el título: La educación encierra un tesoro.

Por otro lado, también cabe destacar la influencia interdisciplinar de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Marco de Acción para la Educación 2030 en la presente investigación.

Objetivo

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo dotar al conjunto del alumnado de los recursos cognitivos, emocionales y relacionales explorando los diferentes saberes mediante los principios del coaching educativo y la creación de la figura del “docente-coach” desarrollando un plan de acción específico enmarcado en la legislación educativa actual y apoyado por la literatura educativa en dicha área.

Metodología

La investigación se ha llevado a cabo mediante una metodología de orientación mixta, utilizando diferentes instrumentos de investigación apropiados a la edad del alumnado y su nivel de desarrollo madurativo. Por otro lado, cabe también mencionar que se ha utilizado una muestra representativa del conjunto del alumnado, mediante la selección de una muestra en forma aleatoria sistemática (muestreo probabilístico).

Resultados

Tras la implementación de los principios y estrategias básicos del coaching educativo a través de los cuatro pilares de la educación, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser se ha podido observar y evidenciar una mayor toma de conciencia por parte del alumnado no sólo en sus propias acciones, sino también en la gestión de sus emociones e interacciones con el resto de miembros de la comunidad educativa, tomando una mayor responsabilidad por su propio aprendizaje y compromiso con la vida escolar del centro.

Discusión

Dado el contexto educativo de transformación constante y la situación global de incertidumbre a la que el alumnado se enfrenta dentro de los diferentes ecosistemas educativos, se ha podido inferir la necesidad de la aparición de la figura un “docente-coach” como mentor, comprometido con el desarrollo de los saberes, las habilidades, actitudes y competencias de los alumnos y alumnas del centro de referencia como futuros ciudadanos críticos y responsables comprometidos tanto con su propio bienestar como con el de la sociedad en su conjunto.

Conclusión

A modo de recapitulación se podría señalar que la formación del profesorado en coaching educativo a puesto de manifiesto una clara mejoría en la motivación hacia los procesos

de aprendizaje tanto cualitativa como cuantitativa por parte del alumnado, así como una prevención más efectiva y una resolución de conflictos más eficaz, promoviendo una mejor convivencia en el centro.

Al igual que Delors planteó en 1996 en su informe “La educación encierra un tesoro”, el coaching educativo aboga por una concepción más amplia de la educación, reposicionando al alumnado como eje principal de sus propios procesos de desarrollo y aprendizaje desde el autoconocimiento y la motivación intrínseca, permitiéndoles explorar así sus posibilidades de crecimiento de acuerdo a sus propias necesidades e inquietudes, descubriendo de esta manera el verdadero tesoro que se esconde en cada uno de ellos.

Referencias bibliográficas

Delors, J., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., ... & Nanzhao, Z. (1997). *La educación encierra un tesoro: informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno*. Unesco.

Belenguer, S. H., & Tarrés, A. B. El coaching educativo orientado a mejorar la práctica docente.

Bécart, A., & Garrido, J. D. R. (2016). Fundamentos del coaching educativo: caracterización, aplicaciones y beneficios desde los cuatro pilares del saber. *Plumilla educativa*, 18(2), 344-362.

Bisquerra, R. (2012). De la inteligencia emocional a la educación emocional. *Cómo educar las emociones*, 24-35.

Goleman, D. (1998). Working with emotional intelligence.

LOMLOE, U. R. A. L. O., & DE LA DEMOCRACIA, L. E. (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE*, 340, 122868-122953.



www.plataformaeduca.org

