



DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MARCO DE COMPETENCIAS FLEXIBLE PARA LA INCLUSIÓN DIGITAL Y SOCIAL DESDE LA DOCENCIA

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A FLEXIBLE FRAMEWORK FOR DIGITAL AND SOCIAL INCLUSION THROUGH TEACHER TRAINING

Noelia Morales-Romo (*)

Universidad de Salamanca

Joe Cullen

Director del Instituto Tavistock. Londres. Investigación Arcola

Diana Stark-Ekman

Universidad de Skövde (Suecia)

Beatriz Morales-Romo

Universidad de Salamanca

Resumen

Este estudio persigue generar un marco de competencias flexible que permita la inclusión digital y social del alumnado. La metodología cualitativa con una muestra de educadores de Italia, España, Suecia y Reino Unido indagó sobre necesidades docentes a través de 6 grupos de discusión y 23 entrevistas personales individuales. Los resultados orientan sobre déficits vinculados a las competencias digitales y sociales de docentes a las que se trata de dar respuesta con el diseño de un marco competencial estructurado en 3 dimensiones, 8 áreas y 26 competencias, aplicado posteriormente a través de cursos formativos online a docentes. El profesorado que realizó la formación destaca como claves la promoción de la creatividad, la inteligencia colaborativa y el uso de recursos digitales. La combinación de competencias digitales y sociales del marco competencial responde a las demandas detectadas y su flexibilidad de métodos garantiza una amplia replicabilidad.

Palabras clave: Competencias del docente; competencias sociales; enseñanza superior; tecnología educacional; formación de docentes.

Abstract

This study aims to generate a flexible competence framework that enables the digital and social inclusion of students through teacher training.

In order to understand the needs of the teaching staff, both focus groups and interviews were used in a qualitative framework. A total of 6 focus groups with the participation of 29 educators were carried out, as well as 23 semi-structured individual interviews. The research work involved teachers from several countries: Italy, Spain, Sweden and the United Kingdom. Fifty-two teachers participated in the fieldwork. The data obtained from the interviews and focus groups were analyzed based on five dimensions: everydayness, temporality, spatiality, intersubjectivity and vulnerability.

The results indicate deficits linked to the digital and social competences of teachers, which are addressed with the design of the FLEXI-COMP competence framework that includes different levels and is articulated based on knowledge and skills in three dimensions: basic digital competences, advanced digital competences and specific competences for working with vulnerable students. These dimensions are divided into 8 areas, developed in turn into 26 specific competences.

(*) Autor para correspondencia:

Noelia Morales-Romo
Universidad de Salamanca
Facultad de Educación. Paseo de Canalejas,
164. Salamanca
Correo de contacto: noemo@usal.es

©2010, Perspectiva Educacional
[Http://www.perspectivaeducacional.cl](http://www.perspectivaeducacional.cl)

RECIBIDO: 03.03.2024
ACEPTADO: 15.07.2024
DOI: 10.4151/07189729-Vol.63-Iss.2-Art.1549

Table 1: FLEXICOMP competence framework summary

Area	Competence
1. Professional development & engagement	1.1 Organisational communication
	1.2 Professional collaboration
	1.3 Reflective practice
	1.4 Digital personal development
2. Resources & Content Use	2.1 Selecting digital resources
	2.2 Creating and modifying digital resources
	2.3 Managing, protecting and sharing digital resources
3. Assessment	3.1 Assessment strategies and tools
	3.2 Using assessment results for feedback and reflection
4. Teaching & Learning	4.1 Learning design & planning
	4.2 Digital learning environments
	4.3 Guidance and support
5. Empowering learners	5.1 Accessibility and inclusion
	5.2 Actively engaging vulnerable learners
	5.3 Information and media literacy
	5.4 Understanding on-line life
	5.5 Digital content creation for empowerment
	5.6 Responsible use
	5.7 Digital problem solving
6. Collaboration Intelligence	6.1 Inter-personal competences
	6.2 Conflict management
	6.3 Resilience building
7. Unlocking Potential	7.1 Supporting employability and development
	7.2 Subject and Industry- specific teaching
8. Promoting creativity	8.1 Working with hidden talent
	8.2 Promoting creativity and out of the box thinking

This competence framework has been implemented in online training courses for teachers in different countries by applying podcasting, gaming and microlearning as learning strategies.

This competence framework proposal is considered an innovation by combining the explicit digital dimension with the inclusion of soft competences, in accordance with the emerging demands of the fieldwork. Based on existing frameworks, teachers have been involved to become agents of change with their students, paying more attention to infodemically vulnerable students.

The teachers who participated in the training highlighted the promotion of creativity, collaborative intelligence and the use of digital resources as key elements. The combination of digital and social competences of the competence framework responds to the demands detected and its flexibility of methods guarantees a wide replicability.

This study allows advancing on the needs of educators in relation to digital competences, both instrumental and those related to soft skills.

Keywords: Teacher qualifications; social skills; higher education; educational technology; teacher training.

1. Introducción

Diversos estudios confirman la tendencia a las brechas originadas por las tecnologías digitales que a su vez incrementan las desigualdades sociales afectando de forma más intensa a los colectivos más vulnerables. Numerosos informes internacionales realizados a causa de la pandemia provocada por la covid-19 han evidenciado importantes carencias en los educadores respecto a las competencias digitales y pedagógicas requeridas en el contexto de la sociedad informacional o sociedad del conocimiento. Los nuevos desafíos de estas competencias acuñan conceptos como la sociedad del riesgo que plantea nuevos retos para los docentes. El proyecto en el que se basa este artículo pretende contribuir a diseñar un marco de competencias que sea aplicable formativamente y que empodere a los docentes, ofreciéndoles herramientas y recursos para que sean capaces de crear y entregar respuestas más flexibles y resilientes a estos nuevos desafíos digitales.

El punto de partida de este estudio es la necesidad generar marcos de competencias que sean flexibles y que permitan la inclusión digital y social del alumnado en el contexto de una sociedad cambiante. Por ello, su principal objetivo es diseñar y aplicar un marco de competencias innovador que pueda ser replicable a nivel europeo para la mejora de las competencias mediáticas y digitales en la docencia. Se pretende así optimizar las habilidades digitales y de enseñanza de los educadores, para que estas reviertan de forma directa en sus estudiantes, con especial atención a aquellos infodémicamente vulnerables para mejorar su inclusión digital y, en consecuencia, la social.

De forma más específica, los colectivos más débiles desde el punto de vista tecnológico también lo son en la esfera social, produciéndose situaciones de multiexclusión a las que los centros educativos deben dar respuestas urgentes y coordinadas (Reyes & Prado, 2020).

Más concretamente se persigue desarrollar un marco flexible de competencias digitales para los educadores, incluidas aquellas que les permitan utilizar herramientas digitales para trabajar con grupos vulnerables, a fin de mejorar a su vez sus destrezas y conocimientos digitales. Un segundo objetivo consiste en desarrollar un programa de aprendizaje combinado, utilizando recursos de *microlearning*, *podcasting* y *gaming* que permitan una adquisición teórico-práctica del marco de competencias diseñado.

Con esta implementación docente se considera que se contribuye transversalmente al cumplimiento de varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con una mayor aportación a los siguientes: ODS4 (Educación de Calidad), ODS10 (Reducción de desigualdades), ODS12 (Producción y consumo responsable), ODS16 (Paz, justicia e instituciones sólidas) y ODS 17 (Alianzas para lograr objetivos).

Los marcos de competencias para trabajar las competencias mediáticas y digitales son escasos. Los dos más relevantes son el marco de competencias AMI (Alfabetización Mediática e Informacional) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el marco de la Comisión Europea (CE) (Becerra & Lau, 2020).

En relación con el colectivo docente, el marco DigCompEdu constituye un marco especializado articulado en torno a 6 áreas y 22 competencias. Más específicamente, el área 1 se centra en el uso de las tecnologías digitales en el entorno profesional para las relaciones entre todos los actores educativos. En el área 2 se tratan las capacidades de uso, gestión y difusión eficiente de recursos digitales para procesos de aprendizaje. En la tercera se aborda el uso de tecnologías digitales en el ámbito docente, mientras que en la cuarta, la temática principal es la evaluación a través de herramientas digitales. En el área 5 se aborda el potencial digital para el aprendizaje del alumnado. Por último, el área 6 estudia las competencias pedagógicas requeridas para mejorar las competencias digitales de los y las estudiantes (Bilbao et al., 2021).

Este marco DigCompEdu, junto con la revisión de otros marcos, ha servido como referencia para el diseño de un marco de competencias propio que ha tenido como fuente de información las necesidades y propuestas planteadas por los propios docentes.

1.1. ¿Alumnado nativo digital, pero vulnerable infodémicamente?

Los jóvenes y adolescentes actuales son nativos digitales. Este condicionante no evita que existan numerosos riesgos y problemáticas asociadas al consumo que hacen de los distintos medios de comunicación de masas y de la información a la que acceden desde ellos. Investigaciones recientes revelan que un tercio de los adolescentes realiza un uso de internet calificado de problemático (Andrade et al., 2021). La situación es menos preocupante en franjas etarias superiores, sin llegar a desaparecer los riesgos y usos nocivos.

Los docentes son un colectivo que trabaja con niños, adolescentes o jóvenes en función de su nivel educativo, empleando cada vez con más frecuencia tecnologías digitales. En consecuencia, es esencial que el profesorado tenga la capacitación óptima para enseñar al alumnado a realizar un uso crítico y responsable de contenidos digitales, tanto en su consumo como en su creación.

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2021), los niños y adolescentes se inician en el uso de dispositivos móviles de forma cada vez más precoz, con una media actual situada en torno a los 10 años. Esta edad supone un importante factor de vulnerabilidad por la falta de madurez y conocimientos para enfrentarse a un mundo de posibilidades que les llega sin apenas filtros ni limitaciones. Los factores de riesgo son muy elevados y, unidos a la

fragilidad de estas edades, provocan situaciones de adicción, acceso a contenidos inapropiados por violentos o sexistas, dinámicas de *bullying* y otras problemáticas asociadas. Varios estudios han propuesto que la alfabetización mediática exceda los contenidos instrumentales e incluya habilidades blandas como la capacidad crítica (Medina-Cambrón & Ballano-Macías, 2015; Osuna-Acedo et al., 2018). En esta misma línea se ha desarrollado el proyecto que sustenta este artículo.

Organismos internacionales como la CE (2018) o la Organización de las Naciones Unidas (ONU) llevan años enfatizando la necesidad de incluir la alfabetización mediática e informacional en todos los niveles de escolarización con competencias regladas y cuantificables (Aguaded, 2012). En esta misma dirección, en España se recoge el testigo a través de plataformas desde el ámbito de la Educomunicación que solicitan que el sistema de escolarización en España integre a docentes especialistas en Comunicación (Marzal-Felici & Aguaded, 2021).

La amplitud del reto es muy grande y, en consecuencia, requiere de un abordaje multidisciplinar y multidimensional con la implicación de todos los actores vinculados a la educación. Es relevante que las generaciones del futuro tengan un acercamiento cualitativo adecuado referido al tipo de uso digital y cuantitativo referido al tiempo de empleo de dispositivos digitales (González-Fernández et al., 2018).

Las consecuencias evidenciadas en numerosos trabajos hacen que sean numerosas las voces de autores e investigaciones sobre la urgencia de la formación docente en alfabetización mediática y digital (Martínez-Izaguirre et al., 2021) como agentes socializadores clave.

1.2. La necesidad de alfabetización digital

Cuando casi se ha cumplido el primer cuarto del siglo XXI se puede pensar que la digitalización es una realidad universal. Sin embargo, datos como los de la Secretaría de Estado para el Avance Digital (2020) indican que en España hay 13 millones de hogares que o bien no tienen acceso a internet o este es deficitario.

Paralelamente, datos de UNICEF o de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) revelan que el uso que jóvenes y adolescentes realizan respecto a internet se ha disparado en cuanto a tiempo empleado. Además de los riesgos y efectos en la vida cotidiana de una exposición mediática tan intensa que reclaman intervenciones urgentes (Andrade et al., 2021), se extrae otra consecuencia: los jóvenes y adolescentes que no tienen los medios tecnológicos o la accesibilidad adecuada (brecha de acceso) tendrán más dificultades en su inclusión social. Por otra parte, aquellos colectivos más vulnerables tendrán añadida la brecha de uso y perderán oportunidades al no disponer de las herramientas,

habilidades y estrategias para realizar un uso adecuado de las tecnologías en su vida cotidiana y también en su formación académica.

De lo anterior se derivan necesidades formativas relevantes para los estudiantes. El último informe PISA (2022) indicaba que se requiere que los jóvenes incrementen sus competencias de análisis crítico en el acceso, uso y gestión de la información de los medios de comunicación.

La generalización del uso de teléfonos móviles, tabletas, ordenadores u otros dispositivos no garantiza una adecuada formación para un uso responsable de los mismos. Del mismo modo que no es suficiente con comprar un coche para conducirlo a pesar de disponer de las instrucciones o el código vial de circulación, sería deseable que el acceso a los dispositivos digitales fuera acompañado de una formación que asegure un uso adecuado y responsable a nivel individual y social. En este sentido, los centros educativos tienen un importante papel para que los estudiantes sepan diferenciar entre fuentes fiables y no fiables, contenidos falsos, difamatorios o tendenciosos. Según Lazo (2018), es precisa una educación en medios digitales que incluya el análisis crítico de los mensajes, la creación ética y responsable de contenidos y la interacción ciudadana.

1.3. Los jóvenes como colectivo vulnerable

Los estudiantes suelen sentirse demasiado confiados respecto a sus competencias mediáticas y digitales (Herrero & La Rosa, 2022). Sin embargo, su percepción suele ceñirse más a aspectos instrumentales quedando olvidados o sin consideración aspectos relevantes como la gestión, búsqueda y selección de información, o el pensamiento crítico y analítico.

Las directrices de la UNESCO para docentes (2022

) focalizan en los colectivos de jóvenes los grupos diana para la alfabetización mediática. Entre sus argumentos destacan componentes cognitivos que hacen que los jóvenes sean poco críticos o analíticos en relación con opiniones contrarias a tendencias generales o a sus propias convicciones.

Según el proyecto Yonder (2021) hay dos grandes grupos de personas respecto a los medios de comunicación dominantes: aquellas que los rechazan y aquellas que los aceptan. En un aspecto como la desinformación *online*, Scherer y Pennycook (2020) identifican tres grandes grupos de personas vulnerables: las que no diferencian lo verdadero de lo falso, las que tienen fuertes ideologías previas que condicionan su visión y aquellas que no reflexionan. En todos estos casos, los jóvenes y adolescentes presentan una fragilidad añadida por su falta de madurez y exceso de confianza en sus competencias tecnológicas. Por tanto, se erige como relevante la alfabetización mediática para minimizar los efectos perniciosos de estas premisas.

La mayor vulnerabilidad de las generaciones más jóvenes está asociada a su falta de habilidades blandas como la capacidad de reflexión, la ética, los valores cívicos, la asertividad, la empatía y otras habilidades sociales y comunicativas, así como la capacidad crítica (Fuentes et al., 2021). Algunos autores vinculan las habilidades blandas con una educación de calidad (Lozano Fernández et al., 2022). En esta dirección, es preciso profundizar formando primero al profesorado para que impacte posteriormente en el alumnado, constituyendo esta premisa uno de los pilares de este artículo y del proyecto del que emerge.

2. Metodología

2.1. Diseño: el análisis fenomenológico del mundo de la vida

Para Habermas (1984), las instituciones y grupos sociales contribuyen a la construcción de significados compartidos en la vida en sociedad. Una de sus interpretaciones se puede orientar a la relación entre los procesos comunicativos de la cotidianidad y su vinculación a la tecnología. Esta ha sido la premisa de partida para el análisis fenomenológico realizado de las relaciones e implicaciones de la digitalidad.

El análisis del mundo de la vida del trabajo de campo implementado ha combinado dos enfoques: por un lado, se ha considerado la documentación y comprensión del mundo de la vida de las personas y de sus relaciones sociales en su contexto en base a la perspectiva de Dahlberg et al. (2008) y Ashworth (2003), quienes ponen el foco en temas existenciales como la identidad personal; por otro, se ha seguido el modelo de investigación relacional de Finlay y Evans (2009), que pretende explicar empíricamente las experiencias cotidianas y las opciones de afrontamiento de la realidad social.

2.2. Técnicas y herramientas

Para llevar a cabo este análisis fenomenológico se emplearon tanto grupos de discusión como entrevistas en un marco de trabajo cualitativo. Se realizaron un total de 6 grupos focales con una participación de 29 educadores y 23 entrevistas individuales semiestructuradas.

Los grupos de discusión se eligieron por constituir una excelente herramienta para analizar la realidad social desde la cotidianidad y las experiencias vividas. Según Ibáñez (2016), posibilitan profundizar en los significados que emergen de distintas percepciones y que permiten generar un diálogo para adentrarse en el imaginario social sobre distintos asuntos sociales a través del análisis de los relatos. Su formato dialógico posibilita explorar los discursos sobre aspectos tanto generales como específicos (Callejo, 1998).

Las entrevistas personales tienen un importante potencial apoyado en la comunicación interpersonal entre entrevistado y entrevistador, que permite un abordaje en profundidad sobre el objeto de estudio (Lanuez & Fernández, 2014). Su carácter semiestructurado ofrece un equilibrio entre la obtención de datos sobre determinados núcleos temáticos y la flexibilidad de profundizar en aspectos colaterales que son de interés para esta investigación.

Su implementación tuvo en consideración las pautas determinadas por Ávila et al. (2020). Las entrevistas personales semiestructuradas han perseguido entender las relaciones entre profesorado y alumnado en el marco de un contexto educativo mediado por las tecnologías digitales. En este sentido, una serie de núcleos temáticos han canalizado las entrevistas: las experiencias en las prácticas digitales docentes, las competencias requeridas, el tiempo y el espacio como condicionantes, las principales dificultades encontradas, las necesidades de formación y la vulnerabilidad de parte del alumnado.

En ambas técnicas se cumplió la normativa del Reglamento General de Protección de Datos, vigente en cada uno de los países participantes, y se obtuvo el consentimiento informado de todas las personas participantes en el trabajo de campo.

2.3. Muestra

El trabajo investigador involucró a docentes de varios países: Italia, España, Suecia y el Reino Unido. 52 profesores y profesoras participaron en el trabajo de campo. Sus características clave se describen para informar de los perfiles incluidos.

La mayoría de los participantes (57%) estaban en el grupo de edad de 36 a 50 años. El 31% pertenecía al grupo de edad de 51 a 65 años y el 12% al grupo de edad de menos de 35 años. No se identificaron diferencias significativas en la edad entre los países participantes.

Las mujeres (53%) estuvieron ligeramente sobrerrepresentadas respecto a los hombres.

En términos de experiencia docente, la población participante muestra una dispersión desde menos de 1 año hasta más de 30 años de experiencia profesional. Sin embargo, la mayoría de los participantes eran educadores muy experimentados. Esto se refleja en el número medio de años de experiencia docente del grupo participante: 16,3 años.

La mayoría de los educadores participantes reportaron un alto nivel percibido de competencias digitales. Cuando se les pidió que autoevaluaran su nivel en una escala del 1 al 5 (1= nivel de competencia nulo o muy bajo; 5= nivel muy alto), ninguno de los participantes se incluyó en el nivel nulo o muy bajo; el 12% en el nivel bajo; un 26% se consideró como moderado; un 41% alto y 21% se valoró en el nivel más alto. No se apreciaron diferencias en el nivel de

competencias digitales entre los países participantes.

2.4. Análisis

Los datos obtenidos procedentes de las entrevistas y grupos de discusión se analizaron en base a las cinco dimensiones ya mencionadas: cotidianidad, temporalidad, espacialidad, intersubjetividad y vulnerabilidad.

En relación con el objeto de estudio, se seleccionaron cinco dimensiones de análisis (Ashworth, 2003; Giorgi & Giorgi, 2003):

Cotidianidad. Se refiere a las características y elementos claves de la experimentación de las personas en su vida cotidiana. En esta investigación resultan relevantes aspectos como la relación con las tecnologías tanto en el ámbito personal como en el profesional.

Temporalidad. En el sentido de cómo afecta la dimensión temporal a las personas con una perspectiva de contexto histórico.

Espacialidad. Indaga en aspectos como si los espacios geográficos, el entorno de aula o del centro educativo determinan o no diferencias en las relaciones cotidianas con las tecnologías de la información y la comunicación.

Intersubjetividad. La interpretación que cada individuo realiza de su mundo y cómo lo transmite en su entorno personal y laboral conformando elementos de inclusión o exclusión social en estas interacciones. Aspectos de interés han sido cómo interaccionan los colectivos de estudiantes con el sistema de difusión de información, si tienen capacidad de gestión o sus creencias respecto de los medios de comunicación.

Vulnerabilidad. Especial interés reciben los colectivos más vulnerables en relación con sus capacidades y competencias que facilitan o dificultan su interrelación con los medios. Es interesante conocer, por ejemplo, las competencias de alfabetización digital que docentes y discentes demandan o necesitan.

De acuerdo con Strauss y Corbin (1998), se siguieron procedimientos de codificación axial, selectiva, abierta y comparativa. Estos fueron complementados con el análisis fenomenológico del mundo de la vida a través de procedimientos de reducción sucesiva (Patton, 1990).

3. Resultados

Se refieren los principales contenidos del relato de los docentes enmarcados en las cinco dimensiones fenomenológicas seleccionadas.

Cotidianidad. El ámbito digital en el día a día docente trae aparejadas una serie de dificultades. La falta de acceso a un dispositivo con conexión a internet en el hogar puede significar que los estudiantes no puedan consolidar e integrar el aprendizaje fuera del aula. El alumnado es el responsable de su propio acceso y uso de los dispositivos en los que suelen tener unas competencias básicas. Sin embargo, a la hora de emplear determinadas herramientas digitales más específicas, demandan mucha ayuda a sus docentes y esto genera estrés.

La carga laboral de los docentes es de por sí intensa. Si se incrementa con demandas de formación que suponen una dedicación extra, la situación se agrava.

No todos los docentes realizan el mismo uso de las tecnologías digitales en su práctica docente con una gran variabilidad de competencias. Se considera que en algunos casos se requeriría de una formación individualizada ajustada a su nivel competencial previo, a su especialidad y al nivel educativo en el que trabajan. Para ello, se consideraría muy eficiente la existencia de soporte informático y tecnológico para acompañar su cotidianidad profesional. Se ha evidenciado que algunos docentes se sienten intimidados por la tecnología y perciben juicios de otros colegas por su capacidad técnica y no por su conocimiento de las materias.

Por tanto, se constatan varias brechas: la derivada del trabajo con estudiantes "nativos digitales" y "no nativos", entre los docentes con más y menos habilidades y experiencia en herramientas digitales, entre los que tienen una mayor o menor predisposición a la mejora de sus habilidades y conocimiento digitales o entre el equipamiento de los hogares para que los estudiantes puedan realizar tareas *online*.

Espacialidad. Esta dimensión se ha centrado en identificar varias dificultades vinculadas a los espacios:

- Se considera que puede haber una complejidad adicional importante en la configuración del *hardware* en un entorno de aula.
- Para los educadores el espacio digital puede ser solitario, sin espacio para descansos ni apoyo y comunicación de otros colegas. Consideran que esto también puede ser aplicable para sus estudiantes.
- El espacio digital requiere de otras dinámicas comunicativas para asegurar una adecuada comprensión.
- En el espacio virtual el alumnado presta menos atención: recibe formación en línea de forma pasiva, en ocasiones mantiene sus cámaras web apagadas o no interviene en las discusiones. El *feedback* se resiente de forma clara y se requieren estrategias por

parte del profesorado.

También se ha destacado como ventaja que las actividades asíncronas dan lugar a una mayor reflexión y flexibilidad. En el caso de las videoconferencias se considera que pueden reducir distancias físicas y facilitar, por ejemplo, tutorías con familias que viven en zonas más alejadas.

Hay dos aspectos que no han generado consenso. El primero es la conveniencia o no de la separación entre espacios laborales y personales. La tecnología permite trabajar en casa y, mientras algunos docentes prefieren separar espacios y trabajar únicamente en los centros educativos, otros consideran una ventaja realizar un seguimiento desde sus hogares de algunas tareas. El segundo es el debate sobre si el aula digital se está volviendo demasiado informal tanto para educadores como para estudiantes.

Temporalidad. Se evidenció una relación ambivalente entre el tiempo y las nuevas tecnologías. Por un lado, se considera que las competencias tecnológicas pueden suponer un recurso para acometer determinadas tareas de forma más rápida y eficiente. En cambio, por otra parte, se considera que los procesos de preparación y planificación de contenidos a través de plataformas digitales son más costosos en términos temporales. Además, el profesorado muestra ciertas reticencias a procesos de formación o autoaprendizaje digital, pues consideran que en sus jornadas laborales no queda margen por la saturación de tareas. Finalmente, se señala que cuando hay problemas de conectividad a internet, bien por imposibilidad de conexión o por precariedad de la línea, esto ocasiona retrasos y dificultades en el aula, por lo que se requiere preparar un plan B que también requiere una inversión de tiempo.

Intersubjetividad. Varios fueron los núcleos temáticos vinculados a esta dimensión. La variación en las competencias digitales impactaría en las relaciones con los compañeros de profesión puesto que aquellos con más competencias digitales suelen tener la tarea excesiva de apoyar a otros miembros del personal que necesitan apoyo. A su vez, la capacitación de los docentes en habilidades digitales depende de su deseo y motivación de aprender pues es fundamentalmente voluntaria. Por otra parte, se considera que no hay unidad de enfoque y es frecuente que distintos docentes empleen distintos programas o sistemas en los mismos cursos, lo cual puede ser confuso para los estudiantes.

Se ha constatado una asociación entre el incremento del aprendizaje en línea y una regresión de las habilidades sociales de los estudiantes. A esta dificultad se le unen las limitaciones de las interacciones a través de medios digitales que pueden complicar las relaciones, por ejemplo, por la existencia de malentendidos.

Factores de vulnerabilidad. El aspecto más recurrente ha sido el estrés. Este es generado fundamentalmente por la gran carga de trabajo que acumulan los docentes que desemboca en

problemas de salud física y/o mental.

Se menciona la “You-Tubeificación” del aprendizaje de los estudiantes como un elemento a considerar por las falsas creencias que se difunden en ocasiones y por los códigos o mensajes esparcidos en las redes sociales que no suelen ser cuestionados por el alumnado.

La discapacidad es considerada una barrera importante en el aprendizaje en línea. Algunos educadores mencionaron los desafíos que enfrentan los estudiantes que presentan discapacidades, incluidos los estudiantes con discapacidad visual y discapacidades cognitivas.

Por último, se identificaron algunos problemas asociados con el trabajo en línea: la configuración física en el hogar no siempre es ergonómicamente adecuada, lo que genera problemas físicos; las horas de trabajo en línea provocan fatiga visual; la exposición a la luz azul provoca fatiga, entre otras limitaciones.

Los elementos del estado de la cuestión unidos al análisis del mundo de la vida revelaron ciertos hallazgos clave para la reflexión en relación con el diseño del marco competencial. En primer lugar, se identificaron las principales barreras y retos actuales para la adquisición y el uso adecuado de herramientas digitales en la enseñanza para el profesorado, evidenciándose sus necesidades formativas, así como las principales áreas temáticas que demandaban. Por último, se tuvieron en cuenta los servicios de apoyo que requerían los docentes para la formación *online* que fue la vía de aplicación elegida de forma mayoritaria.

Tomando en cuenta los resultados descritos y considerando el análisis del Marco europeo para la Competencia Digital de los Educadores, DigCompEdu, se diseñó un marco de competencias flexible propio para mejorar el uso de herramientas digitales de docentes y, en consecuencia, el de su alumnado, con especial atención al más desfavorecido digital y socioculturalmente.

Como propuesta, se presenta el marco FLEXI-COMP que incluye distintos niveles competenciales y se articula en base a conocimientos y habilidades en tres dimensiones: competencias digitales básicas, competencias digitales avanzadas y competencias específicas para trabajar con alumnado vulnerable. Estas dimensiones se concretan en 8 áreas, desarrolladas a su vez en 26 competencias específicas.

Dimensión 1. Competencias digitales básicas (genéricas). Se trata de las "competencias profesionales del educador" en DigCompEdu, así como de algunas de las "competencias pedagógicas". Abarcan las competencias digitales básicas que los docentes necesitarían para aplicar con éxito las herramientas digitales en su práctica cotidiana. Se desarrolla en las áreas 1, 2 y 3.

Dimensión 2. Competencias digitales avanzadas. Se refiere principalmente al elemento

"Competencias del alumnado" de DigCompEdu y se centra en el apoyo a los docentes para que colaboren con sus estudiantes en el aula y faciliten su adquisición y aplicación de competencias digitales. Se concreta en las áreas 4 y 5.

Dimensión 3. Competencias específicas de FLEXI-COMP. Se centra en dos aspectos clave que son específicos del proyecto: la necesidad de aplicar herramientas digitales para apoyar las necesidades de los estudiantes y la necesidad de dotar a los educadores de las competencias necesarias para trabajar con perfiles vulnerables. Corresponde a las áreas 6, 7 y 8.

La Tabla 1 recoge la correspondencia entre las 8 áreas y 26 competencias.

Tabla 1

Marco conceptual de competencias FLEXI-COMP

Áreas	Competencias
1. Desarrollo y compromiso profesionales	1.1 Comunicación organizacional
	1.2 Colaboración profesional
	1.3 Práctica reflexiva
	1.4 Desarrollo personal digital
2. Uso de recursos y contenidos	2.1 Seleccionar recursos digitales
	2.2 Crear y modificar recursos digitales
	2.3 Gestionar, proteger y compartir los recursos digitales
3. Evaluación	3.1 Estrategias y herramientas de evaluación
	3.2 Utilizar los resultados de la evaluación para la retroalimentación y la reflexión
4. Enseñanza y aprendizaje	4.1 Diseño y planificación del aprendizaje
	4.2 Enseñanza digital interactiva: seleccionar e integrar las herramientas digitales
	4.3 Ofrecer orientación y apoyo al alumnado
5. Empoderar al alumnado	5.1 Accesibilidad e inclusión

	5.2 Atraer activamente al alumnado
	5.3 Alfabetización mediática e informacional
	5.4 Comprender y orientar la práctica <i>online</i> del alumnado
	5.5 Creación de contenidos digitales para el empoderamiento
	5.6 Uso responsable de la tecnología
	5.7 Resolución de problemas digitales
6. Inteligencia colaborativa	6.1 Comunicación y comprensión
	6.2 Comprender y gestionar conflictos
	6.3 Fomento de la resiliencia
7. Liberar el potencial	7.1 Más allá de la formación
	7.2 Enseñar en contexto: cómo hacer que nuestra enseñanza sea específica para la industria
8. Promover la creatividad	8.1 Trabajar con talentos ocultos
	8.2 Fomentar la creatividad y el pensamiento innovador

A continuación, se realiza una sucinta descripción de cada una de las 26 competencias (Morales-Romo et al., 2023):

1.1 Comunicación organizacional: se centra en la utilización de herramientas digitales para la comunicación con otros colegas, alumnado y partes implicadas.

1.2 Colaboración profesional: se basa en utilizar herramientas digitales para colaborar con colegas, alumnado y otros actores educativos.

1.3 Práctica reflexiva: dirigida fundamentalmente a evaluar y desarrollar activamente la propia competencia y práctica profesional mediada por la reflexión.

1.4 Desarrollo personal digital: en relación con la utilización de fuentes y recursos digitales para el desarrollo profesional continuo de los docentes.

2.1 Seleccionar recursos digitales: a través de estrategias como identificar, evaluar y seleccionar recursos digitales para los procesos de enseñanza.

2.2 Crear y modificar recursos digitales: para identificar, evaluar, modificar y crear nuevos recursos digitales aplicables a procesos educativos.

2.3 Gestionar, proteger y compartir los recursos digitales: se busca enseñar a organizar los contenidos digitales y ponerlos a disposición de los/as estudiantes y otros actores educativos implicados en procesos de enseñanza. Es relevante la responsabilidad en términos de custodia digital.

3.1 Estrategias y herramientas de evaluación: facilita la toma de decisiones sobre qué herramientas digitales utilizar para ayudar a los educadores y al alumnado a identificar su progreso.

3.2 Utilizar los resultados de la evaluación para la retroalimentación y la reflexión: sirve para utilizar las herramientas digitales y sus resultados de evaluación, para dar un *feedback* más efectivo.

4.1 Diseño y planificación del aprendizaje: su fin es diseñar y planificar actividades eficaces de enseñanza y aprendizaje utilizando métodos de educación digital.

4.2 Enseñanza digital interactiva: posibilita seleccionar e integrar las herramientas digitales eligiendo y configurando las herramientas digitales óptimas para las diferentes situaciones de aprendizaje, grupos o niveles educativos.

4.3 Ofrecer orientación y apoyo al alumnado: fundamentalmente persigue proporcionar orientación y apoyo digital adecuado al alumnado tanto de forma síncrona como asíncrona.

5.1 Accesibilidad e inclusión: para permitir garantizar la accesibilidad a los recursos y actividades de aprendizaje y desarrollo para todo el alumnado, incluyendo al más desfavorecido.

5.2 Atraer activamente al alumnado: utilizando las tecnologías digitales para crear entornos de aprendizaje ricos y atractivos.

5.3 Alfabetización mediática e informacional: forma en habilidades para apoyar al alumnado para que satisfaga sus necesidades de información y formación mediática.

5.4 Comprender y orientar la práctica *online* del alumnado: permite mantenerse al día con las necesidades digitales del alumnado y proporcionar apoyo para satisfacerlas.

5.5 Creación de contenidos digitales para el empoderamiento: se apoya en el uso de herramientas innovadoras para ayudar al alumnado a alcanzar sus objetivos.

5.6 Uso responsable de la tecnología: aplicando estrategias para garantizar la seguridad *online* del alumnado y prevenir situaciones que comporten usos irresponsables o incluso delictivos.

5.7 Resolución de problemas digitales: con el fin de ayudar al alumnado a adquirir habilidades para utilizar las herramientas digitales en resolución de conflictos.

6.1 Comunicación y comprensión: a través de la profundización en habilidades como la empatía, la responsabilidad social y el manejo adecuado de las relaciones en las actividades de enseñanza.

6.2 Comprender y gestionar conflictos: para evitar y resolver situaciones de conflicto en el aula o en entornos virtuales docentes.

6.3 Fomento de la resiliencia: a través de la escucha activa y la conciencia intercultural para ayudar al alumnado más vulnerable a superar distintas barreras.

7.1 Más allá de la formación: se basa en herramientas digitales para apoyar el empleo, el espíritu empresarial y el desarrollo profesional del alumnado.

7.2 Enseñar en contexto: muestra cómo hacer que la enseñanza esté vinculada al contexto social y profesional, utilizando las herramientas digitales para identificar y aprovechar las nuevas prácticas y oportunidades en el ámbito laboral o entornos locales.

8.1 Trabajar con talentos ocultos: se centra en utilizar herramientas digitales para valorizar los talentos del alumnado más desfavorecido que pueden pasar desapercibidos, permitiendo aumentar su potencial y autoestima.

8.2 Fomentar la creatividad y el pensamiento innovador: centrada en diseñar y realizar actividades que permitan al alumnado más vulnerable resolver problemas de forma radical e innovadora.

El marco de competencias descrito ha sido implementado en cursos formativos *online* en los distintos países, aplicando el *podcasting*, el *gaming* y el *microlearning* como estrategias de aprendizaje. Además, para suplir el déficit de aplicación de estrategias de interacción entre docentes apuntado por trabajos recientes (Betancur & García-Valcárcel, 2023), se ha incluido la posibilidad de realizar trabajo colaborativo *online* aplicando los contenidos y competencias adquiridos.

El desarrollo de los cursos formativos mostró que los docentes participantes tenían carencias

previas en aspectos psicopedagógicos, algo que han apuntado otros trabajos sobre desarrollo de competencias (Burns & Kanninen, 2023; Lahn & Berntsen, 2023).

En el pilotaje de la propuesta formativa realizado en España participaron más de 150 docentes en activo. La evaluación que llevaron a cabo indicó un mayor conocimiento de las posibilidades que las herramientas digitales podían aportar a su día a día en la enseñanza, así como un aumento de las competencias previas y posteriores a la realización de la formación docente en cuanto a las tres áreas y a las competencias que las integraron. La doble dimensión digital y social se considera una propuesta acorde a las necesidades y demandas encontradas, y el formato didáctico implementado combinando distintas estrategias de aprendizaje dentro del formato *online* y propiciando flexibilidad de tiempos, recursos y formatos, ha sido valorado muy positivamente por los docentes participantes.

4. Discusión

Son numerosos los estudios que constatan carencias en los procesos de alfabetización digital del colectivo docente, a pesar de reconocer importantes avances en los últimos lustros (Lahn & Berntsen, 2023; Martínez-Izagirre et al., 2021; Villarroel & Stuardo, 2022). La implementación del marco de competencias FLEXI-COMP persigue una contribución en este sentido, consistente en apoyar a los educadores/as para que adquieran las competencias y prácticas digitales que necesitan para trabajar con su alumnado y, más específicamente, con aquel más vulnerable. Así, los estudiantes más desfavorecidos en cuestiones digitales pueden mejorar sus competencias tecnológicas aumentando sus oportunidades de inclusión social y digital, coincidiendo con lo planteado por Reyes y Prado (2020).

El trabajo de campo ha puesto de manifiesto una serie de necesidades del profesorado vinculadas a las habilidades y competencias digitales dentro de entornos docentes. En los colectivos más vulnerables estas necesidades son más claras e intensas, destacando la brecha digital de acceso, la brecha de uso y la de calidad de uso a la hora de manejar distintas tecnologías y aplicaciones, la falta de recursos tecnológicos o la desactualización de estos.

El núcleo del enfoque pedagógico aplicado ha sido una metodología de aprendizaje mixto que ha combinado el aprendizaje en línea autodirigido con talleres interactivos presenciales, la colaboración entre pares y el aprendizaje práctico. Ha incluido también un "aprendizaje con andamiaje" que ha permitido a los participantes del curso aprender según sus ritmos, niveles y necesidades. La propuesta docente se apoya en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para minimizar las diferencias de los participantes más desfavorecidos y propiciar unas condiciones de participación lo más equitativas posibles (Rose & Meyer, 2007).

El primer pilotaje formativo realizado en España orientó sobre la idoneidad del marco competencial diseñado en base a modelos preexistentes combinados con aportaciones derivadas de las propias necesidades planteadas por los docentes en la investigación realizada, que recoge la necesidad de una alfabetización digital urgente planteada en trabajos recientes (Martínez-Izaguirre et al., 2021). Las habilidades blandas han sido consideradas como relevantes por el profesorado participante en la actividad formativa en línea con lo señalado en otros trabajos (Medina-Cambrón & Ballano-Macías, 2015; Osuna-Acedo et al., 2018).

5. Conclusiones

La implementación del proyecto FLEXI-COMP ha posibilitado el cumplimiento de sus dos objetivos principales: el diseño de un marco de competencias digitales flexible dirigido a docentes para empoderarles y posibilitar que generen un impacto positivo en sus estudiantes, especialmente en los más vulnerables, y la implementación de dicho marco en un programa formativo *online* que posibilite la adquisición de competencias.

Se considera que esta propuesta de marco competencial supone una innovación al combinar la dimensión explícitamente digital con la inclusión de competencias blandas, de acuerdo con las demandas emergentes del trabajo de campo. Partiendo de marcos existentes, se ha contado con la participación de docentes para que sean agentes de cambio con su alumnado, prestando más atención al alumnado infodémicamente vulnerable.

Esta propuesta de multialfabetización se alinea con las nuevas definiciones de la UNESCO sobre las competencias en la que los atributos interpersonales adquieren una gran relevancia (Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional, 2024).

Respecto al diseño de un marco de competencias para la alfabetización digital de docentes que pueda ser replicable a nivel europeo, se han realizado sendos pilotajes en Suecia, Italia, Reino Unido y España, los países participantes en este proyecto, para valorar su idoneidad. Las competencias genéricas y transversales más destacadas por el profesorado fueron la de Promoción de la creatividad y la Inteligencia colaborativa, mientras que, en las digitales, el Uso de recursos y contenidos es la competencia más destacada.

Este estudio permite avanzar sobre las necesidades de los educadores en relación con las competencias digitales, tanto las instrumentales como aquellas relacionadas con las habilidades blandas. Los educadores describieron cómo sus métodos de enseñanza demandaron estrategias de adaptación tecnológica, pero también cómo integrar las competencias genéricas en los espacios y procesos de enseñanza digital. En síntesis, el proyecto ha evidenciado la necesidad de marcos flexibles y personalizados que permitan reducir déficits de competencias.

El siguiente reto será la difusión e implementación de este marco competencial innovador en distintos niveles educativos y distintos países para extender su influencia y responder a las necesidades detectadas.

El estudio cuenta con limitaciones derivadas de diferencias en los sistemas educativos de los distintos países. Por ejemplo, en relación con la formación profesional o VET, en España se desarrolla en los centros de educación secundaria y en otros países está vinculada a las universidades. La flexibilidad es una característica clave a la hora de poner en marcha programas formativos que se adapten a contextos culturales, formativos o derivados de las especificidades del alumnado.

En definitiva, el marco de competencias diseñado y aplicado que ha sido descrito en este artículo, junto con su fundamentación teórica y empírica, pretende ofrecer inspiración para ser replicado en diferentes contextos y niveles educativos con el trasfondo de la flexibilidad vinculada a la alfabetización mediática y digital. Se espera que el marco de competencias FLEXI-COMP sirva de contribución a la comunidad científica interesada en este objeto de estudio en un contexto marcado por profundos cambios sociales e importantes retos derivados del impacto tecnológico en todos los ámbitos, incluido el educativo. En esta dinámica social rápidamente cambiante, la flexibilidad, tal y como atestiguan estudios recientes (Castañeda et al., 2024; Tur-Viñes et al., 2023), se convierte en una premisa imprescindible para permitir adaptaciones a distintas situaciones y colectivos, especialmente a aquellos que fruto de la interseccionalidad sean más vulnerables infodémicamente.

Agradecimientos

Este estudio se basa en el desarrollo del proyecto de investigación europeo FLEXI-COMP Digital Competences for Adaptative Flexible and inclusive VET financiado por el Programa Erasmus Plus y centrado en experiencias digitales transformadoras para los educadores. También se han incluido elementos correspondientes al proyecto MICMAC: *Using micro-learning to train educators - a cascade approach to media and information literacy*, un proyecto financiado por European Media and Information Fundation and Gulbenkian Fundation. Referencia del proyecto: 268745.

6. Referencias

- Aguaded, I. (2012). United Nations aiming at media literacy education. [Apuesta de la ONU por una educación y alfabetización mediáticas]. *Comunicar*, 38, 7-8. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-01-01>
- Andrade, B., Guadiz, I., & Rial, A. (2021). *Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, Riesgos y Oportunidades*. UNICEF España. <https://bit.ly/3V0vpW5>
- Ashworth, P. D. (2003). An approach to phenomenological psychology: the contingencies of the lifeworld. *Journal of Phenomenological Psychology*, 34(6), 145-156. <https://doi.org/10.1163/156916203322847119>
- Ávila, H. F., González, M. M., & Licea, S. M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: didáctica y educación*, 11(3), 62-79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992/997>
- Becerra, T., & Lau, J. (2020). Marco de competencias AMI: Mapping Media and Information Competencies. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 19, 49-67. <https://doi.org/10.22395/angr.v19n37a3>.
- Betancur, V., & García-Valcárcel, A. (2023). Características del diseño de estrategias de microaprendizaje en escenarios educativos: revisión sistemática. *RIED: Revista iberoamericana de educación a distancia*, 26(1), 201-222. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34056>
- Bilbao, E., Arruti, A., & Carballedo, R. (2021). A systematic literature review about the level of digital competences defined by DigCompEdu in higher education. *Aula abierta*, 50(4), 841-850. <https://doi.org/10.17811/rifie.50.4.2021.841-850>
- Burns, E., & Kanninen, S. (2023). Vocational education teachers' pedagogical digital competence. *International Journal of Vocational Education and Training*, 28(1), 37-52. <https://iveta.global/wp-content/uploads/2024/01/IJVET-28.1-Layout1-December.pdf>
- Callejo, J. (1998). Articulación de perspectivas metodológicas: capacidades del grupo de discusión para una sociedad reflexiva. *Revista Papers*, 56, 31-55. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.1943>
- Castañeda, L., Haba-Ortuño, I., Villar-Onrubia, D., Marín, V. I., Tur, G., Ruipérez-Valiente, J. A., & Wasson, B. (2024). Developing the DALI Data Literacy Framework for critical

- citizenry. *RIED: Revista iberoamericana de educación a distancia*, 27(1), 289-312. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37773>
- Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional. (2024). *Competencias para la vida y para el trabajo*. UNESCO-UNEVOC. <https://www.unesco.org/es/skills-work-life>
- Comisión Europea. (Ed.). (2018). *La lucha contra la desinformación en línea: Un enfoque europeo*. <https://bit.ly/3JusBs2>
- Dahlberg, K., Dahlberg, H., & Nystrom, M. (Eds.). (2008). *Reflective lifeworld research* (2nd edition). Studentlitteratur. https://www.academia.edu/17098207/Reflective_Life_World_Research
- Finlay, L., & Evans, K. (2009). *Relational centred qualitative research for psychotherapists and counsellors: exploring meanings and experience*. Wiley.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (Ed.). (2021). *El impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades*. UNICEF. <https://bit.ly/3zafZ4D>
- Fuentes, G. Y., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C., & Silva-García, M. B. (2021). Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. *Formación universitaria*, 14(4), 49-60. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000400049>
- Giorgi, A., & Giorgi, B. (2003). Phenomenology. En J. A. Smith (Ed.), *Qualitative psychology: a practical guide to research methods* (pp.165-178). Sage.
- González-Fernández, N., Ramírez-García, A., & Salcines-Talledo, I. (2018). Competencia mediática y necesidades de alfabetización audiovisual de docentes y familias españolas. *Educación XX1*, 21(2), 301-321. <https://doi.org/10.5944/educxx1.16384>
- Habermas, J. (1984). *The Theory of Communicative action vol. 1: Reason and the Rationalisation of Society*. Beacon Press. <https://bit.ly/3uWA7cX>
- Herrero, E., & La Rosa, L. (2022). Los estudiantes de secundaria y la alfabetización mediática en la era de la desinformación. *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 73, 95-106. <https://doi.org/10.3916/C73-2022-08>
- Ibáñez, J. (2016). Cómo se realiza una investigación mediante grupos de discusión. En M. G. Ferrando (Coord.), *El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación* (pp. 418-434). Alianza Editorial. <https://encr.pw/SZh21>

- Lahn, L. C., & Berntsen, S. K. (2023). Frameworking vocational teachers' digital competencies: An integrative literature review and synthesis. *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 7(2). <https://doi.org/10.7577/njcie.5322>
- Lanuez, M., & Fernández, E. (2014). *Metodología de la Investigación Educativa*. IPLAC. <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0060.pdf>
- Lazo, M. (2018). El marco teórico de la alfabetización mediática: Orígenes, fundamentos y evolución conceptual. En C. Fuente-Cobo, C. García-Galera, & C. Camilli-Trujillo (Eds.), *La educación mediática en España: Artículos seleccionados* (pp. 47-54). Universitas. <https://bit.ly/3PTOxQW>
- Lozano Fernández, M. A., Lozano Fernández, E. N., & Ortega Cabrejos, M. Y. (2022). Habilidades blandas una clave para brindar educación de calidad: revisión teórica. *Conrado*, 18(87), 412-420. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2544>
- Martínez-Izaguirre, M., Álvarez De-Eulate, C. Y., & Villardón-Gallego, L. M. (2021). Aplicación de un análisis de importancia y realización de competencias para la identificación de prioridades en la formación docente. *Revista de Educación*, 393, 97-128. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-487>
- Marzal-Felici, J., & Aguaded, I. (2021). *El sistema educativo español necesita Maestros expertos en Comunicación*. Manifiesto. <https://bit.ly/3PAzUSi>
- Medina-Cambrón, A., & Ballano-Macías, S. (2015). Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria. *Revista de Educación*, 369, 135-158. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-369-293>
- Morales-Romo, N., Hernández-Serrano, M. J. & Morales-Romo, B. (2023). FLEXI-COMP: marco de competencias para una alfabetización digital de alumnado vulnerable. En C. Cucinotta, C. Molina, & B. Sáenz (Coords.), *Educación de valores y normas: innovación docente y transferencia de conocimiento en cuestiones de equidad y derecho* (pp. 332-350). Dykinson.
- UNESCO (2022). *The ICT Competency Framework for Teachers Harnessing OER Project: digital skills development for teachers*. UNESCO.
- Osuna-Acedo, S., Frau-Meigs, D., & Marta-Lazo, C. (2018). Educación Mediática y Formación del Profesorado. Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 91, 29-42. <https://bit.ly/3GwAhJB>

- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (2nd ed.). Sage. <https://bit.ly/3P2UmMQ>
- PISA in Focus. (Ed.). (2022). *¿Están preparados los jóvenes de 15 años para enfrentarse a las noticias falsas y a la desinformación?* Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://bit.ly/3GxGjrB>
- Reyes, R., & Prado, A. B. (2020). Las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta para una educación primaria inclusiva. *Revista Educación*, 44(2), 506-525. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38781>
- Rose, D., & Meyer, A. (2007). Teaching every student in the digital age: universal design for learning. *Education Tech Research Dev* 55, 521-525. <https://doi.org/10.1007/s11423-007-9056-3>
- Scherer, L. D., & Pennycook, G. (2020). Who Is Susceptible to Online Health Misinformation? *American Journal of Public Health*, 110(S3), 276-277. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305908>
- Secretaría de Estado para el Avance Digital. (2020). *La Sociedad en Red*. Ministerio de Asuntos Económicos y transformación digital. <https://bit.ly/3SZ5kUP>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing Grounded Theory*. Sage. <https://methods.sagepub.com/book/basics-of-qualitative-research>
- Tur-Viñes, V., Núñez-Gómez, P., & Marc, P. P. (2023). Retos de la educomunicación en el entorno digital. *adComunica*, 23-26. <http://dx.doi.org/10.6035/adcomunica.7134>
- Villarroel, V., & Stuardo, W. (2022). Proposing a Sustainable EdTech. Beyond Powerpointers and Clickerers Teachers at University. *RIED-Revista iberoamericana de educación a distancia*, 25(2), 241-258. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32620>
- Yonder. (2021). *Misinformation: A Qualitative Exploration* [online] https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0010/220402/misinformation-qual-report.pdf