

## El docente como prosumidor de contenidos digitales: revisión de la literatura

Vicente Gabarda Méndez – Universitat de València  
 María de Lourdes Ferrando Rodríguez – Universitat de València  
 María Mercedes Romero Rodrigo – Universitat de València

 0000-0001-6159-5173

 0000-0001-7167-3016

 0000-0002-9103-5668

Recepción: 16.06.2022 | Aceptado: 06.02.2023

Correspondencia a través de **ORCID**: Vicente Gabarda Méndez

 **0000-0001-6159-5173**

Citar: Gabarda Méndez, V, Ferrando Rodríguez, ML, & Romero Rodrigo, MM (2023). El docente como prosumidor de contenidos digitales: revisión de la literatura. *REIDOCREA*, 12(3), 32-41.

Área o categoría del conocimiento: Tecnología educativa

**Resumen:** La competencia digital docente se ha convertido en un requisito para una educación de calidad en la sociedad en que vivimos. La integración de la tecnología en el ámbito educativo ha puesto de relieve la necesidad de que el profesorado cuente con destrezas suficientes tanto para diseñar e implementar su acción formativa como para desarrollar la competencia digital del alumnado. En esta situación, este estudio trata de analizar, mediante una revisión sistemática de literatura, cuál es el nivel de competencia digital del profesorado en activo en el área de la creación de contenidos. Tomando como base de datos para el análisis Dialnet, se profundiza en la producción científica de los últimos cinco años en torno a este fenómeno. Los resultados muestran que la creación de contenidos es uno de los grandes hándicaps de la competencia digital, independientemente del contexto geográfico y de la etapa educativa en que se ejerce la docencia. Se pone de manifiesto, de este modo, la necesidad de seguir implementando programas tanto en la formación inicial como continua para un desarrollo efectivo de destrezas para la creación de contenidos.

**Palabra clave:** Competencia digital

### *Teachers as prosumers of digital content: a literature review*

**Abstract:** Digital competence in teaching has become a requirement for quality education in today's society. The integration of technology in education has highlighted the need for teachers to have adequate skills both to design and implement their training activities and to develop students' digital competence. In this situation, this study attempts to analyse, by means of a systematic literature review, the level of digital competence of active teachers in the area of content creation. Using Dialnet as the database for the analysis, we examine in depth the scientific production of the last five years on this phenomenon. The results show that content creation is one of the major handicaps of digital competence, regardless of the geographical context and the educational stage in which teaching is practised. This highlights the need to continue implementing programmes in both initial and in-service training for the effective development of content creation skills.

**Keyword:** Digital competence

## Introducción

La competencia digital de la ciudadanía se ha convertido en una de las estrategias principales de los organismos internacionales. De este modo, que los ciudadanos consigan desarrollarse en los diferentes ámbitos de su vida (personal, social, laboral y académico) mediante la tecnología se convierte en una de las apuestas cardinales de las políticas públicas.

Bajo esta perspectiva, el ámbito formativo y las instituciones educativas se convierten en un escenario clave para el desarrollo de las destrezas tecnológicas de la población. Esta necesidad pone de manifiesto la importancia de que el profesorado cuente con competencias suficientes, tanto para diseñar, implementar y evaluar las acciones formativas en un contexto eminentemente digital, como para poder contribuir a que el alumnado desarrolle sus propias habilidades en esta área (Gabarda et al., 2022).

Ahora bien, ¿qué competencias debe tener el profesorado en materia digital para desarrollar su labor de un modo eficaz? A nivel internacional, se ha intentado identificar las destrezas necesarias a través de propuestas como la de la ISTE (2017) o la UNESCO (2019). Asimismo, a nivel latinoamericano, países como Colombia o Chile han elaborado documentos marco para el desarrollo profesional docente mediante las TIC (Ministerio de Educación Nacional, 2013; Ministerio de Educación, 2008, 2011). Este creciente interés en materia de competencia digital no deja fuera a España, que, por su parte, no solo desarrolló el Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017) que ha servido de guía los últimos años, sino que sigue actualizándolo en línea con las propuestas autonómicas, estatales y europeas vigentes (Resolución de 4 de mayo de 2022, BOE).

Aunque todas estas propuestas se centran en la identificación de las habilidades tecnológicas del profesorado, podemos encontrar en ellas ligeras variaciones en la propuesta de áreas de competencia o mayor énfasis en unas u otras cuestiones. Sin embargo, en todas ellas podemos encontrar alusión a la creación de contenidos digitales como una de las funciones que necesariamente el profesorado debe desarrollar en el marco de la competencia digital docente (Jiménez et al., 2021).

Investigaciones previas han evidenciado que esta área es una de las más críticas en las destrezas tecnológicas del profesorado (Gabarda et al., 2021), tanto los docentes en activo como en formación (Menescardi et al., 2021; Rodríguez-García y Martínez, 2018), y en detrimento de habilidades instrumentales (Palacios-Rodríguez y Martín-Párraga, 2021). Asimismo, se ha puesto de relieve que estas carencias se producen independientemente de la etapa, tal y como evidencian estudios como el de Ferrando-Rodríguez et al. (2022a) o Rodríguez et al. (2019) que toman como participantes a profesorado universitario, o el de Chim y Zapata (2022) o Mas et al. (2022) con la participación de profesorado de secundaria y que hay variables personales, laborales y académicas que pueden influir en las capacidades para crear contenido digital (Ferrando-Rodríguez et al., 2022b).

### **Objetivo**

El presente estudio se orienta hacia la realización de una revisión sistemática de la literatura científica alojada en Dialnet entre 2018 y 2022 sobre la competencia digital del profesorado en el área de creación de contenido.

### **Método**

El enfoque metodológico de este estudio se vincula al análisis de la literatura científica a través de una revisión exhaustiva de las publicaciones en torno a una pregunta de investigación específica (Marín-Juarros, 2022), en este caso, la creación de contenido digital por parte del profesorado.

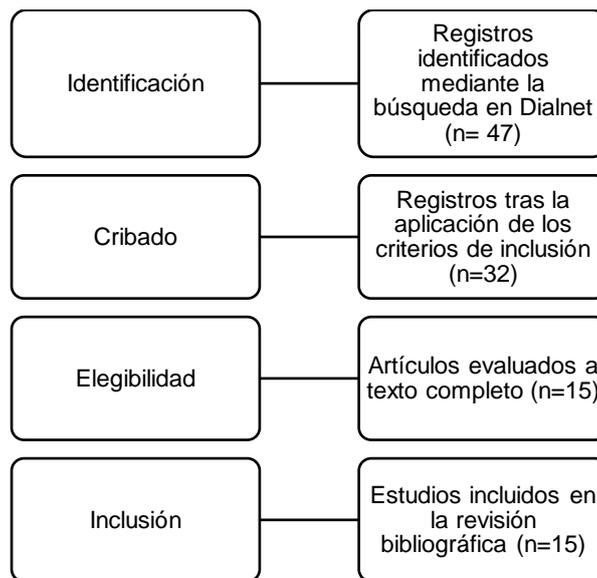
Se utiliza la base de datos Dialnet por su especialización en la producción científica en el contexto de Iberoamérica. Los descriptores utilizados para la búsqueda fueron “competencia digital”, “docente” o “profesorado” y “creación de contenidos” combinadas con los operadores booleanos OR/AND, en inglés y castellano para poder obtener una visión más global de la producción. Los criterios de inclusión fueron: artículos científicos, publicados en revistas, de corte empírico, disponibles en acceso abierto y texto completo y publicados en español, inglés o portugués entre los años 2018 y 2022 (ambos incluidos). Los criterios de exclusión considerados fueron: investigaciones de carácter teórico como revisiones de la literatura o estudios basados en la validación de instrumentos; documentos diferentes a artículos científicos como capítulos de libro o

resúmenes; publicaciones fuera del periodo seleccionado; documentos no disponibles a texto completo y/o en abierto; manuscritos escritos en otros idiomas de los establecidos; y participantes distintos a docentes en activo.

**Tabla 1.** Criterios aplicados para la selección de documentos.

Criterios de inclusión	Tipología	Artículos científicos
	Disponibilidad	Acceso abierto y texto completo
	Tipo de estudio	Investigación empírica
	Participantes	Profesorado cualquier etapa educativa
	Fecha de publicación	2018-2022
Idioma		Castellano, inglés o portugués
Criterios de exclusión	Tipología	Capítulos de libro, actas de congreso...
	Disponibilidad	De pago, solo abstracts o sin acceso a texto completo
	Tipo de estudio	Artículos de revisión, teóricos, diseños sin implementar
	Participantes	Otro tipo de participantes
	Fecha de publicación	Anterior a 2018
Idioma		Otros idiomas

Este estudio se fundamenta metodológicamente en el método PRISMA (Urrútia y Bonfill, 2010), que plantea cuatro fases para la selección de artículos. De este modo, de los 47 estudios que arrojaba la búsqueda inicial y tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión expuestos, quedan como objeto de estudio final 15 propuestas.



**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos.

Con los 15 documentos seleccionados se realizó un análisis de contenido que se centró en las siguientes variables de estudio:

**Tabla 2.** Análisis de contenido y variables de estudio.

Variables identificativas	Año	Año en que se publica el artículo
	Autoría	Número de autores que firma la propuesta
	Revista	Publicación donde se recoge el manuscrito
	Idioma	Lengua en que se publica el artículo
Variables metodológicas	País	Contexto geográfico de la investigación
Variables de contenido	Muestra	Número de participantes y tipo
Variables de contenido	Objetivos	Finalidades que persigue la propuesta
	Resultados	Principales descubrimientos del estudio

## Resultados

En la tabla 3, se recogen los datos de las 22 investigaciones objeto de estudio respecto a variables identificativas y de contenido:

**Tabla 3.** Investigaciones, variables y análisis.

Autoría y Año	País e idioma	Muestra	Objetivos	Resultados
Torres-Flórez, Rincón-Ramírez, Medina-Moreno 2022	Colombia Español	180 docentes universitarios de diferentes facultades.	Determinar el nivel de competencias digitales del profesorado y analizar los factores que influyen en la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación	El nivel de competencia en la creación de contenidos es más bajo que en el resto de las dimensiones. Hay diferencias en función del área de conocimiento (siendo los más capaces los de ciencias básicas e ingeniería y los menos los de CC. De la Educación y de la Salud) y de la edad (siendo los más jóvenes los que cuentan con mayores destrezas)
Delgado, Martínez y Tigrero 2022	Ecuador Español	53 docentes de secundaria	Estudiar las competencias digitales en docentes antes y después de una formación específica	La formación tuvo impacto en las habilidades para la creación de contenido, especialmente para la creación de imágenes, audios, vídeos, edición multimedia y presentación de contenidos.
Cateriano-Chavez, Rodríguez-Ríos, Patiño-Abrego, Araujo-Castillo, y Villalba-Condori 2021	Perú Español	15 profesores de la Escuela Profesional de Educación	Evaluar las competencias digitales, las metodologías y las estrategias evaluativas	Los docentes conocen y usan la tecnología por encima de la media. En el área creación de contenido digital, los docentes tienen destrezas para elaborar contenidos digitales en diferentes formatos, conocen las diferencias entre licencias y concientizan al alumnado en ellas.
Sánchez-Cruzado, Bonetti, Sánchez-Compañía y Campión 2021	Argentina Español	1422 docentes de todas las etapas	Analizar la competencia digital de los docentes	Hay una baja percepción de las propias competencias digitales, especialmente en el área de creación de contenidos. Tienen dificultades para utilizar herramientas y generación de recursos en diferentes formatos, a excepción de vídeos y presentaciones.
Torres-Flórez y Díaz-Betancour 2021	Colombia Español	264 docentes universitarios	Identificar la competencia digital y las variables causales socio-demográficas, competencias actitudinales, de conocimiento y habilidad que influyen	El nivel de competencia más baja es en la creación de contenido. Los docentes tienen mayores destrezas para adaptar contenidos y generar nueva información y para elaborar recursos multimedia y presentaciones. Cuentan con menores competencias para la creación y edición de contenidos en audio, vídeo, imágenes y texto. Se identifica incidencia con la región, pero no con el resto de las variables (edad, género y formación)
Torres-Flórez y Pachón-Pérez 2021	Colombia Español	107 profesores de la facultad de ciencias económicas	Analizar las competencias digitales de los profesores	El profesorado cuenta con una competencia baja para la creación de contenidos, especialmente en el uso de procesadores de texto, el software para visualizar en diferentes formatos y la creación de contenido multimedia. Tienen más destrezas en el uso de software para hojas de cálculo, adaptación de contenidos y presentaciones multimedia. Se identifica incidencia en la edad (a más jóvenes, más competencia) y el tipo de institución (mayor competencia los de entidades privadas)
López-Belmonte, Pozo-Sánchez, Vázquez-Cano y López-Meneses 2020	España Español	611 docentes pre-universitarios	Analizar la incidencia de la edad en la competencia digital	La edad es un factor clave en la competencia digital, siendo los menores de 40 años quienes muestran un mayor nivel en la creación de contenidos
Pozo-Sánchez, López-	España	20 docentes españoles de las	Conocer la incidencia de factores como el sexo, la	El profesorado tiene carencias para la creación de contenidos. El género (las mujeres cuentan

Belmonte, Fernández-Cruz y López-Núñez 2020	Español	etapas de infantil, primaria y secundaria	edad, la experiencia, la etapa educativa y el nivel de formación en la competencia digital	con más destrezas), la etapa (los docentes de infantil y primaria son más capaces que los de secundaria), la experiencia (cuanta más experiencia, más competencia), la edad (los más jóvenes son más competencia) y la formación (a más formación, más destrezas) son variables incidentes.
Padilla-Hernández, Gámiz-Sánchez y Romero-López 2020	México y España Español	4 docentes universitarios	Analizar la evolución de la competencia digital a lo largo de la trayectoria profesional	Los primeros años de docencia son un momento crítico para la búsqueda, selección y creación de contenidos, suponiendo una mejora en el manejo de información y pedagógica. Los recursos más habituales son transparencias, presentaciones con PowerPoint y manuales.
Cabanillas, Lungo y Torres 2020	España Español	11470 docentes de diferentes niveles educativos	Definir el papel de algunas variables (género, la edad, la experiencia, la titulación académica máxima, el nivel educativo de docencia y la población del municipio) en la competencia digital	La edad y la titulación académica del docente (a más edad y mayor formación del docente, mejora la competencia digital). Afirman conocer y utilizar herramientas de presentaciones y vídeos didácticos, mostrando menos habilidades en herramientas de realidad aumentada, QR o podcasts.
Fuentes-Cabrera, López-Belmonte y Pozo-Sánchez 2019	España Español	2631 docentes de diferentes etapas	Conocer la competencia digital docente en la elaboración y aplicación de recursos de realidad aumentada.	Manifiestan destrezas en determinadas áreas de la competencia digital docente como en la seguridad y en la comunicación y colaboración además de un déficit en la creación de contenidos digitales. Profundizando en las áreas más análogas a la realidad aumentada, según en el tipo de centro y etapa educativa, son los centros públicos y de educación primaria los que han revelado mayor nivel competencial
López-Belmonte, Pozo-Sánchez, Fuentes-Cabrera y López-Núñez 2019	España Español	483 docentes de todas las etapas educativas	Conocer la influencia entre la creación de contenidos digitales y la utilización de la metodología innovadora flipped learning	El profesorado tiene un nivel competencial intermedio en el área de creación de contenidos digitales. Los docentes que más utilizan el flipped learning tienen mejores destrezas en programación, desarrollo, integración y reelaboración de contenidos digitales, así como el conocimiento de los derechos de autor y licencias digitales.
Vargas-Agreda y Baldiris 2019	Colombia España	69 docentes	Identificar las variables socio demográficas y competencias digitales para la creación de contenido educativo	El profesorado muestra una buena competencia para la edición de textos y la creación de contenidos multimedia, pero afirman diseñar recursos didácticos mediados por TIC como herramienta en su práctica docente de manera ocasional
Rodríguez, Ramos y Fernández 2019	España Español	57 docentes de Educación Infantil	Investigar las percepciones sobre la creación de contenidos a través de las TIC	Los docentes afirman tener habilidades para adaptar contenidos que encuentran en línea y de crear otros adaptados a sus necesidades, pero tienen dificultad para generar contenido propio y en materia de derechos de autor y licencias y en programación
Rojas, Rojas, Hilario, Mori y Pasquel 2018	Perú Español	22 docentes de Secundaria	Determinar si la aplicación del módulo Alfabetización Digital mejora las competencias digitales en los docentes	Hay una mejora de las competencias digitales en los docentes en áreas como el manejo de Información, la comunicación y la resolución de problemas, pero no en la creación de contenidos y seguridad

## Discusión

El análisis de todos estos documentos nos aproxima a la realidad acerca de la competencia digital docente en materia de creación de contenidos. Si atendemos cada una de las variables identificadas anteriormente de modo independiente, y comenzando con aquellas de corte identificativo, podemos ver que hay una producción estable durante los últimos cinco años, aunque hay mayor cantidad de aportaciones en 2020 y

2021. Todas las investigaciones están publicadas en español, no habiendo presencia de otros idiomas en las propuestas originales.

En relación con la autoría, es reseñable que los manuscritos se han realizado en colaboración (entre 2 y 5 autores). Destaca, asimismo, que hay algunos autores cuya producción científica en la creación de contenidos es prolífica, como es el caso de las cuatro publicaciones de López-Belmonte y Pozo-Sánchez con otros autores. Asimismo, entre los artículos analizados encontramos dos publicaciones de Torres-Flórez, también en coautoría con otros profesionales.

Respecto al contexto geográfico donde se realizan las investigaciones, y comenzando así con el análisis de las variables metodológicas, hay una predominancia de los desarrollados en España (6 de los 15 totales), seguidos de 4 que se aplican en Colombia y dos en Perú. Hay presencia también de otros países como Ecuador, México y Argentina, mostrando el interés del fenómeno de estudio en diferentes contextos.

Atendiendo por otro lado al tamaño de la muestra, existe mucha variedad. De este modo, encontramos propuestas que centran la investigación en 4 participantes (Padilla-Hernández et al., 2020) hasta otra que cuenta con 2631 docentes (Fuentes-Cabrera et al., 2019). En relación con la etapa donde ejerce el profesorado objeto de estudio cinco de los estudios hacen un análisis de profesorado de diferentes etapas (Cabanillas et al., 2020; Fuentes-Cabrera et al., 2019; López-Belmonte et al., 2019; Pozo-Sánchez et al., 2020; Sánchez-Cruzado et al., 2021) y otros cinco se centran únicamente en docentes universitarios (Cateriano-Chávez et al., 2021; Padilla-Hernández et al., 2020; Torres-Flórez y Díaz-Betancour, 2021; Torres-Flórez y Pachón-Pérez, 2021; Torres-Flórez et al., 2022). Hay tres estudios que analizan al profesorado de secundaria (Delgado et al., 2022; López-Belmonte et al., 2020; Rojas et al., 2018) y uno en infantil (Rodríguez et al., 2019), habiendo uno en que no se especifica la etapa de los participantes (Vargas-Agreda y Baldiris, 2019).

Por último, se presenta el análisis de las variables de contenido: objetivos de los estudios y resultados derivados. De manera generalizada, la mayor parte de los estudios (11 de los 15 totales) se orienta a explorar cuál es el nivel de competencia digital del profesorado, así como a identificar qué variables se asocian a su desarrollo, centrándose en aspectos como la edad, el género, la formación, la experiencia, la etapa o la titulación como elementos de análisis. Sin embargo, hay otros estudios que plantean cuestiones más específicas, como la relación de la competencia digital con metodologías como el flipped learning (López-Belmonte et al., 2019) o con tecnologías como la realidad aumentada (Fuentes-Cabrera et al., 2019) o la incidencia de capacitaciones concretas en el desarrollo de las habilidades en creación de contenidos (Delgado et al., 2022; Rojas et al., 2018).

Por último, respecto a los hallazgos de los estudios analizados, hay una conclusión generalizada: el nivel de competencia digital del profesorado en el área de creación de contenidos es bajo. Así lo refrendan investigaciones como las de Torres-Flórez et al. (2022), Sánchez-Cruzado et al. (2021), Torres-Flórez y Díaz-Betancour (2021) o Pozo-Sánchez et al. (2020). Hay algunas excepciones como el estudio de López-Belmonte et al. (2019) que concluyen que el profesorado tiene un nivel intermedio o el de Cateriano-Chávez et al. (2021) quienes afirman que el nivel de destrezas en esta área es superior a la media.

Si analizamos concretamente en qué cuestiones dentro de esta área competencial muestran más habilidades, hay cierto consenso en las destrezas para la elaboración de presentaciones y vídeos didácticos (Padilla-Hernández et al., 2020; Sánchez-Cruzado

et al., 2021; Torres-Flórez y Pachón-Pérez, 2021). Asimismo, estudios como el de Cateriano-Chávez et al. (2021) y López-Belmonte et al. (2019) concluyen que el profesorado cuenta con habilidades para el reconocimiento y uso de licencias y derechos de autor. El profesorado también cuenta con competencias para la creación de contenidos multimedia en diversos formatos (Cateriano-Chávez et al., 2021; Torres-Flórez y Pachón-Pérez, 2021). Sin embargo, es reseñable que el estudio de Vargas-Agreda y Baldiris (2019) incide en que, a pesar de tener habilidades para algunas de estas competencias vinculadas con la creación de contenidos, hacen un uso muy ocasional de estas destrezas.

Por otro lado, se identifican algunas subcompetencias donde los docentes manifiestan tener mayores dificultades. De este modo, Cabanillas et al. (2020) concluyen que el profesorado no cuenta con competencia para el uso de herramientas de realidad aumentada, generación de QRs o podcasts y Rodríguez et al. (2019) identifican la programación como un área de mejora.

En el caso de los dos estudios que se centran en la implementación de formaciones específicas para la mejora de la competencia digital, Delgado et al. (2022) concluyen la incidencia de la formación en el área de creación de contenido, especialmente en la creación de recursos en diferentes formatos (vídeo y audio) y en la presentación de contenidos. No obstante, es destacable que en el caso del estudio de Rojas et al. (2018) se observa una mejora en diferentes áreas competenciales, pero no en la de creación de contenido.

En relación con los dos estudios que vinculan esta área con otras cuestiones, López-Belmonte et al. (2019) evidencian una relación entre el dominio del flipped learning y una mayor competencia para la programación, desarrollo, integración de contenidos y conocimiento de las licencias y los derechos de autor. Sin embargo, Fuentes-Cabrera et al. (2019) demuestran correspondencia entre la realidad aumentada y áreas como la seguridad o la comunicación y la colaboración, pero no con la creación de contenidos.

Por otro lado, el análisis de las variables que pueden incidir en la competencia digital para la creación de contenidos, los estudios avalan la influencia de la edad, siendo los más jóvenes los que muestran mayores habilidades (López-Belmonte et al., 2020; Pozo-Sánchez et al., 2020; Torres-Flórez y Pachón-Pérez, 2021; Torres-Flórez et al., 2022). Constituyen una excepción el estudio de Torres-Flórez y Díaz-Betancour (2021) que no encuentran relación entre estas variables y el de Cabanillas et al. (2020), quienes concluían que a medida que aumenta la edad, aumentan las destrezas.

En relación con el género, no hay consenso sobre su incidencia en las habilidades para la creación de contenidos. De este modo, mientras Torres-Flórez y Díaz-Betancour (2021) no concluían que el género pudiera influir, Pozo-Sánchez et al. (2020) afirman que las mujeres cuentan con mayores habilidades en esta cuestión.

Tampoco hay acuerdo sobre el impacto del tipo de institución sobre esta área competencial. Así, mientras que Fuentes-Cabrera et al. (2019) aseveran que es el profesorado de centros públicos quienes cuenta con un mayor nivel de competencia digital para la creación de contenidos, Torres-Flórez y Pachón-Pérez (2021) afirmaban que eran los docentes de entidades privadas los más diestros en esta cuestión. Es reseñable, en esta cuestión, que estamos ante dos contextos geográficos diferentes (España y Colombia respectivamente), por lo que las diferencias pueden derivarse de políticas y estrategias institucionales.

Más coincidencia hay, sin embargo, en términos de etapa educativa donde desempeña su labor docente el profesorado participante. De este modo, algunos estudios ponen de manifiesto que los docentes de etapas inferiores (infantil y primaria) son más competentes en la creación de contenidos que los de secundaria y educación superior (Fuentes-Cabrera et al., 2019; Pozo-Sánchez et al., 2020; Rodríguez et al., 2019).

Por último, las investigaciones revelan la incidencia de otras variables en la creación de contenidos. De este modo, Cabanillas et al. (2020) ponen de relieve la importancia de la formación previa (a más formación, más habilidades) Pozo-Sánchez et al. (2020) inciden en la influencia de la experiencia docente (las destrezas aumentan cuanto mayor es la experiencia) y Torres-Flórez et al. (2022) concluyen la incidencia del área de conocimiento (siendo más competentes los docentes de Ciencias Básicas e Ingeniería que los de Ciencias de la Educación y Ciencias de la Salud).

## Conclusiones

Cabe comenzar exponiendo que el análisis realizado ha puesto de manifiesto, en primer lugar, una reducida producción científica en esta área específica de la competencia digital. Aun así, los resultados han permitido dar respuesta al objetivo general del trabajo y tener, por tanto, una visión acerca de las destrezas tecnológicas del profesorado en activo de las diferentes etapas educativas en el área de creación de contenido digital.

Los hallazgos, por otro lado, permiten corroborar lo ya concluido por estudios previos acerca de las carencias que los docentes tienen en esta área. De este modo, los resultados van en la línea de estudios como los de Gabarda et al. (2021) quienes identificaban la creación de contenidos como una de las que mostraban niveles más bajos de competencia por parte del profesorado. Asimismo, aunque el análisis realizado ha concluido diferencias entre el profesorado de las diferentes etapas, incide en que se trata de una necesidad generalizada y extendida en las diferentes etapas (Chim y Zapata, 2022; Más et al., 2022). Por otro lado, se ha podido concluir, en línea con la literatura previa, que existen algunas variables como el género, la edad o la formación, que pueden incidir sobre la creación de contenidos digitales por parte del profesorado (Ferrando-Rodríguez et al., 2022b).

La principal limitación del estudio es la utilización de una única base de datos para la realización del estudio. El motivo de la elección de Dialnet como fuente para la investigación se debe al interés por desarrollar una prospección inicial de la temática, en este caso desde una perspectiva iberoamericana. Esta primera aproximación al fenómeno de estudio permite identificar como línea de trabajo futura la réplica del estudio en otras bases de datos como Scopus o Web Of Science y tener, de este modo, una visión más global.

Para finalizar, los hallazgos de este trabajo no solamente han permitido ratificar las carencias del profesorado en esta área en comparación con otras como la alfabetización informacional o la comunicación y colaboración, sino también la identificación de aspectos más concretos y de variables sobre las que poder incidir en el diseño de planes formativos específicos para el desarrollo de la competencia digital en materia de creación de contenido digital.

## Referencias

\*Cabanillas, J, Lungo, R, y Torres, J (2020). La búsqueda de información, la selección y creación de contenidos y la

comunicación docente. RIED, 23(1), 241-267. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.24128>

- \*Cateriano-Chavez, T, Rodríguez-Ríos, M, Patiño-Abrego, E, Araujo-Castillo, R, y Villalba-Condori, K (2021). Competencias digitales, metodología y evaluación en formadores de docentes. *Campus Virtuales*, 10(1), 153-162.
- Chim, W, y Zapata, A (2022). Competencias digitales del profesorado de nivel secundaria en Iberoamérica. Una revisión sistemática de 2011 a 2021. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 6(10), 93-108. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061006>
- \*Delgado, D., Martínez, T, y Tigrero, J (2022). Desarrollo de competencias digitales del profesorado mediante entornos virtuales. *RLEE Nueva Época*, 52(3), 291-310. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.3.512>
- Ferrando-Rodríguez, ML, Gabarda, V, y Marín-Suelves, D (2022). La competencia digital del profesorado universitario en Iberoamérica: revisión de la literatura. *REIDOCREA*, 11(16), 177-188.
- Ferrando-Rodríguez, ML, Marín-Suelves, D, y Gabarda, V (2022b). Competencia digital del profesorado universitario: revisión de la literatura. *Etic@net*, 22(2), 296-319. <http://doi.org/10.30827/etic@net.v22i2.25090>
- \*Fuentes-Cabrera, A, López-Belmonte, J, y Pozo-Sánchez, S (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Factor Clave en el Desempeño de Pedagogías Activas con Realidad Aumentada. *REICE*, 17(2), 27-42. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>
- Gabarda V, Cuevas, N, Colomo, E, y Cívico, A (2022). Competencias Clave, Competencia Digital y formación del profesorado: Percepción de los Estudiantes de Pedagogía. *Profesorado*, 26(2), 7-27. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.2122>
- Gabarda, V, García, E., Ferrando, ML, y Chiappe, A (2021). El profesorado de Educación Infantil y Primaria: formación tecnológica y competencia digital. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(2), 19-31. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.12261>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)
- International Society for Technology in Education (2017). *ISTE Standards for Educators: A Guide for Teachers and Other Professionals*. <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers>
- Jiménez, D, Muñoz, P, y Sánchez, F (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiiTE*, 10, 105-120. <https://doi.org/10.6018/rriite.472351>
- \*López-Belmonte, J, Pozo-Sánchez, S, Fuentes, A, y López, J (2019). Creación de contenidos y flipped learning: un binomio necesario para la educación del nuevo milenio. *Revista Española de Pedagogía*, 77(274), 535-555. <https://doi.org/10.22550/REP77-3-2019-07>
- \*López-Belmonte, J, Pozo-Sánchez, S, Vázquez, E, y López, E (2020). Análisis de la incidencia de la edad en la competencia digital del profesorado preuniversitario español. *Revista Fuentes*, 22(1), 75-87. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2020.v22.i1.07>
- Marín-Juarros, VI (2022). La revisión sistemática en la investigación en Tecnología Educativa: observaciones y consejos. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 13, 62-79. <https://doi.org/10.6018/rriite.533231>
- Más, V, Gabarda, V, y Peirats, J (2022). Competencia digital del profesorado de Educación Secundaria: Análisis del estado del arte. *REIDOCREA*, 11(35), 418-230.
- Menescardi, C, Suárez-Guerrero, C, y Lizandra, J (2021). Formación del profesorado de educación física en el uso de aplicaciones tecnológicas. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 144, 33-43. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/2\).144.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/2).144.05)
- Ministerio de Educación de Chile (2008). *Estándares TIC para la formación inicial docente: Una propuesta en el contexto chileno*. Ministerio de Educación de Chile.
- Ministerio de Educación de Chile (2011). *Competencias y estándares TIC para la profesión docente*. <https://bit.ly/3QfQpUH>
- Ministerio de Educación Nacional (2013). *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente*. [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articulos-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articulos-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)
- \*Padilla-Hernández, A, Gámiz-Sánchez, V, y Romero-López, M (2020). Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes críticos a partir de relatos de vida. *Educar*, 56(1), 109-127. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1088>
- Palacios-Rodríguez, A, y Martín-Párraga, L (2021). Formación del profesorado en la era digital. Nivel de innovación y uso de las TIC según el Marco Común de referencia de la Competencia digital docente. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 8(1), 38-53. <https://doi.org/10.47554/revie2021.8.79>
- \*Pozo-Sánchez, S, López- Belmonte, J, Fernández-Cruz, M, y López-Núñez, J (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(1), 143-159. <https://doi.org/10.6018/reifop.396741>
- Resolución de 4 de mayo de 2022 de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación, sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente. *Boletín Oficial del Estado*. Número 116, de 16 de mayo de 2022. [https://www.boe.es/eli/es/res/2022/05/04/\(5\)/dof/spa/pdf](https://www.boe.es/eli/es/res/2022/05/04/(5)/dof/spa/pdf)
- \*Rodríguez, C, Ramos, M, y Fernández, J (2019). Los docentes de la etapa de educación infantil ante el reto de las TIC y la creación de contenidos para el aula. *RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 94(33.1), 29-42.
- Rodríguez, A, Raso, F, y Ruiz-Palmero, J (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de metaanálisis en la Web of Science. *Pixel-Bit*, 54, 65-82. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>
- Rodríguez-García, A., y Heredia, N. (2018). La competencia digital en la base de Scopus: un estudio de metaanálisis. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 2(2), 15-24.
- \*Rojas, A, Rojas, A, Hilario, J, Mori, M, y Pasquel, A (2018). Aplicación del módulo alfabetización digital y desarrollo de

competencias digitales en docentes. *Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*, 9(2), 101–109.

\*Sánchez-Cruzado, C, Sánchez-Compañía, M, Bonetti, S, y Santiago, R (2021). Análisis de competencias digitales de docentes de la provincia de Misiones: el reto de la nueva alfabetización. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 12(23), 8-32.

\*Torres-Flórez D, y Díaz, B (2021). El panorama de los profesores universitarios respecto a sus competencias digitales en Colombia. *Clío América*, 15(29), 666-675. <https://doi.org/10.21676/23897848.4375>

\*Torres-Flórez, D, y Pachón, Y (2021). Las competencias digitales en los profesores universitarios de las ciencias económico-administrativas. *Pensamiento Americano*, 14(28), 77-93. <https://doi.org/10.21803/penamer.14.28.447>

\*Torres-Flórez, D, Rincón-Ramírez, A, y Medina-Moreno, L (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26), e2246. <https://doi.org/10.22430/21457778.2246>

UNESCO (2019). Marco UNESCO de Competencia TIC para Docentes. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024.locale=en>

Urrútia, G, y Bonfill, X (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507- 511.

\*Vargas-Agreda, D, y Baldiris, S (2019). Herramientas de autor que apoyan la creación de contenido web con propósito educativo en Colombia. *Revista Virtu@mente*, 7(1), 11-28. <https://doi.org/10.21158/2357514x.v7.n1.2019.2317>