

La competencia digital del profesorado universitario en Iberoamérica: revisión de la literatura

María de Lourdes Ferrando-Rodríguez – Universitat de València

Vicente Gabarda Méndez – Universitat de València

Diana Marín-Suelves – Universitat de València

 0000-0001-7167-3016

 0000-0001-6159-5173

 0000-0002-5346-8665

Recepción: 04.03.2022 | Aceptado: 18.03.2022

Correspondencia a través de **ORCID**: Diana Marín Suelves

 **0000-0002-5346-8665**

Citar: Ferrando-Rodríguez, L, Gabarda Méndez, V y Marín-Suelves, D (2022). La competencia digital del profesorado universitario en Iberoamérica: revisión de la literatura. *REIDOCREA*, 11(16), 177-188.

Estudio de investigación asociado al desarrollo de la Tesis Doctoral con título: Formación y desarrollo de la competencia digital del profesorado universitario.

Área o categoría del conocimiento: Tecnología educativa

Resumen: Los entornos formativos han ido integrando de manera progresiva las tecnologías, contemplándolas como una herramienta metodológica de valor incalculable para la implementación de la acción formativa. Sin embargo, para que estas herramientas puedan ser utilizadas en todo su potencial, se requiere que los docentes cuenten con una competencia digital adecuada. Esta situación es aplicable a cualquier etapa educativa, aunque la falta de una capacitación explícita y la diversidad de trayectorias profesionales del profesorado de educación superior suponen un reto especialmente en esta etapa. Partiendo de esta premisa, este trabajo se orienta a explorar el nivel de competencia digital del profesorado universitario en Iberoamérica mediante una revisión sistemática de literatura. Para ello, se ha analizado la producción científica alojada en Dialnet en el periodo 2018-2021. Los resultados arrojan que la literatura científica crece año tras año, siendo la lengua española la predominante y España el país donde se realizan la mayor parte de las investigaciones. Asimismo, se observa que los docentes universitarios tienen un nivel intermedio de competencia digital, con diferencias en función de las destrezas específicas y considerando como variables influyentes aspectos de índole personal y profesional.

Palabra clave: Competencia digital

The digital competence of university teaching teachers: a review of the literature

Abstract: Training environments have been progressively integrating technologies, considering them as a methodological tool of incalculable value for the implementation of the training process. However, for these tools to be used to their full potential, teachers need to have adequate digital competence. This situation is applicable to any stage of education, although the lack of explicit training and the diversity of career paths of higher education teachers pose a particular challenge at this stage. Based on this premise, this paper aims to explore the level of digital competence of university teaching staff in Ibero-America through a systematic review of the literature. To this end, the scientific production hosted on Dialnet in the period 2018-2021 has been analysed. The results show that the scientific literature is growing year after year, with Spanish being the predominant language and Spain the country where most of the research is carried out. It is also observed that university teachers have an intermediate level of digital competence, with differences depending on specific skills and considering personal and professional aspects as influential variables.

Keyword: Digital Competence

Introducción

El reconocimiento de la competencia digital como una competencia clave para el aprendizaje permanente a nivel internacional, ha instado a que las instituciones escolares sean un espacio para la adquisición y desarrollo de las destrezas tecnológicas para los diferentes agentes. Ahora bien, ¿está el profesorado capacitado en esta área para poder ayudar a los estudiantes en su proceso formativo?

No parece fácil, ni categórica, la respuesta a tal pregunta, máxime, si se parte que la mayoría de los estudios sobre nivel de competencia digital docente que se han realizado en los últimos tiempos, se asocian, mayormente, al autodiagnóstico y/o al uso

instrumental de las tecnologías digitales, TD, por parte del profesorado. En este sentido, Durán y colaboradores (2019) planteaban la conveniencia de poner en valor una certificación que midiera, de una forma objetiva, las competencias digitales de los docentes, y estos pudieran, a la vez que desarrollar las destrezas necesarias para transformar la información o contenidos en conocimiento, habilidades y/o actitudes positivas hacia el uso de las TD, compartir con el alumnado estas enseñanzas y aprendizajes.

Se considera valorable, a la vez que primordial, partir de la reflexión de la competencia digital que realiza el profesorado sobre sí mismo, siendo éste capaz de auto diagnosticar y detectar las áreas en las que debe progresar. Sin embargo, en acuerdo con Durán y colaboradores (2019) se considera importante avanzar en la medición objetiva de las habilidades en las que los docentes pueden mejorar si se tiene en cuenta lo que ya planteaba hace más de una década la UNESCO (2011):

No es suficiente que el profesorado tenga competencias TIC y las enseñe al alumnado, sino que también debería dominar los instrumentos digitales para que sus alumnos puedan convertirse en ciudadanos autónomos, integrados en la sociedad y con capacidad de seguir aprendiendo. UNESCO (3)

Desarrollar buenas prácticas docentes en la universidad y que estas, vayan encaminadas a la preparación de futuros profesores y profesoras que puedan recibir una formación a consciencia con la realidad que le depararán sus aulas (Ferrari, 2013), es un reclamo que sigue vigente y que ya Bozu y Canto, (2009) nos alertaban, al recordarnos que la integración de las TIC en la educación exige un cambio en el perfil profesional del profesorado universitario, entendiendo este como el:

... conjunto de competencias que identifican la formación de una persona, para asumir en condiciones óptimas, las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión. (89-90)

Pareciera que se está en el camino, y que, poco a poco, no solo se va profundizando en el análisis de la CD del profesorado en las distintas áreas que la conforman (INTEF, 2017), sino que se va observando el creciente uso de las TD en las aulas, a la par que un incremento en el interés que genera para muchos equipos de investigación, conocer el grado de desarrollo de la competencia digital docente, CDD. Se van estudiando, cada vez más, diversas correlaciones asociadas al nivel que tiene el profesorado en las distintas áreas de competencia digital, y/o en la actitud que manifiestan ante el uso de las TD, identificándose, además, variables como el género, la edad, y las etapas educativas en las que el profesorado desarrolla su labor.

En la actualidad, y aunque en 2018, España se posicionó como el país que indagó más sobre el desarrollo y las implicaciones de la competencia digital en la formación de profesorado, (Rodríguez-García y Martínez, 2018) se cree importante resaltar también estudios hispanoamericanos más recientes como el realizado en la universidad de Nariño, en Colombia (Paz-Saavedra et al, 2022). En este estudio, se pone en relieve una triple correlación de variables que consideramos de sumo interés para seguir avanzando en políticas y propuestas de formación inicial y continúa vinculadas al desarrollo de la competencia digital del profesorado universitario. Así, las investigaciones de Paz-Saavedra y colaboradores (2022) pudieron constatar que:

un docente que obtiene una buena autovaloración de su CDD, a su vez, mantiene una actitud positiva frente a la tecnología digital y realiza con mayor frecuencia actividades educativas con estas tecnologías. (p. 109)

Esta idea alentadora, estaría en línea, en el contexto español, con investigaciones recientes que muestran que el profesorado en ejercicio tiene una competencia digital intermedia (Gabarda et al., 2021), y evidencian una mayor destreza en las habilidades instrumentales básicas (Palacios-Rodríguez y Martín-Párraga, 2021).

En cualquier caso, y siempre atendiendo al contexto educativo en general y a la realidad del alumnado en particular, el profesorado universitario debe decidir el grado de protagonismo que le otorga a la tecnología en el aula, algo que Prendes, et al. (2018) relacionaron no solo con la tendencia hacia un mayor trabajo colaborativo por parte de los equipos docentes, sino también con la presencia generalizada de las TIC en la educación.

Al hilo de lo expuesto en el párrafo anterior, por su parte, Flavin, (2012) señaló en su día, la conveniencia de la investigación y la inclusión de las TIC para el desarrollo de actividades concretas, acciones que, sin dudas, evidenciarían, además de un alto componente comunicativo, por parte del docente (Ibermon, 2009) el empoderamiento de los discentes vinculado al desarrollo de capacidades asociadas a la comunicación crítica (Rodrigo-Cano, et al., 2018).

En acuerdo con Marín et al. (2012) este proceso de formación digital del docente universitario, se ha convertido en una variable independiente dentro de las políticas que hoy se están dibujando tanto a nivel local como nacional e internacional, por lo que, se cree importante seguir apostando por planes de formación inicial y continua que contribuyan al perfeccionamiento de todas y cada una de las áreas de CD, permitiendo de esta manera que el profesorado de educación superior integre esta competencia en su labor académica.

Así, parece claro y evidente que aún queda trabajo por delante, no solo si se tiene en cuenta que el tipo de recursos personales que se espera sea capaz de movilizar un docente en materia digital, incluyen las dimensiones tecnológica, informacional, axiológica, pedagógica, y comunicativa (Rangel, 2015) sino que, como indicó Peterson (2018), la CDD no puede ser responsabilidad exclusiva del profesorado, si tenemos en cuenta que son las instituciones de educación superior las que deberían ser capaces de responder a estas nuevas demandas con una adecuada formación digital para sus trabajadores.

Objetivos

El objetivo de este estudio fue realizar una revisión sistemática de la literatura científica, acerca de la competencia digital del profesorado de Educación Superior iberoamericano, alojada en Dialnet y publicada en el periodo 2018-2021.

Método

Se propone un análisis de la literatura científica, entendido como un procedimiento a través del cual se selecciona y recopila la información partiendo de la lectura y evaluación crítica del material bibliográfico seleccionado (Baena, 2017). Se utilizó la base de datos Dialnet por su potencial para la difusión de la producción científica a nivel iberoamericano. Las palabras clave empleadas en la búsqueda fueron “competencia digital”, “profesorado” y “educación superior” combinadas con los operadores booleanos OR/AND, en inglés y castellano. 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 2018 y 2021. Los criterios de exclusión considerados fueron: revisiones de la literatura o validación de instrumentos, tipología de documentos diferente a artículos científicos, publicaciones fuera del periodo seleccionado, documentos no disponibles en abierto, otros idiomas y muestras distintas a docentes universitarios 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 o alumnado de educación secundaria
	Fecha de publicación	2017-2021
Criterios de exclusión	Idioma	Castellano, inglés o portugués
	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	Profesorado o alumnado de otras etapas
	Fecha de publicación	Anterior a 2018 o posterior a 2021
	Idioma	Otros idiomas

En la Figura 1 se muestra el proceso seguido para la selección de los artículos que componen el análisis, siguiendo las cuatro fases del método PRISMA (Urrútia y Bonfill, 2010). En la búsqueda inicial se obtuvieron un total de 81 resultados. Tras la aplicación de los criterios expuestos quedaron reducidos a 19 documentos. A partir de la búsqueda inversa, se identificaron dos nuevas contribuciones, quedando conformada la muestra final por 21 estudios.

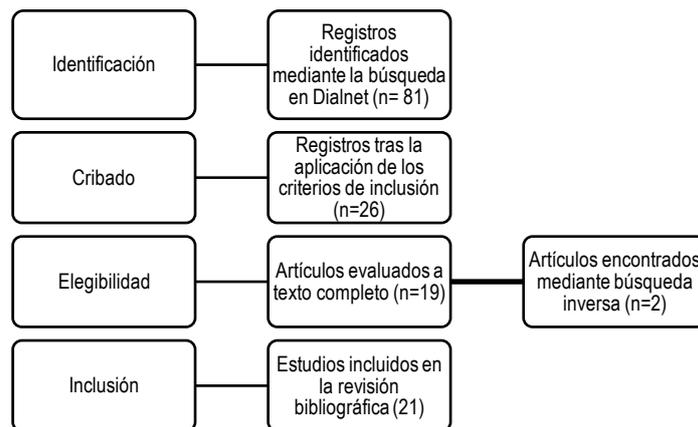


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos.

Con los 21 documentos seleccionados se realizó un análisis de contenido que se centró en las siguientes variables de estudio:

Tabla 2. Documentos seleccionados.

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 21 investigaciones objeto de estudio respecto a variables identificativas y de contenido:

Tabla 3. Datos de las investigaciones.

Autoría y Año	País e idioma	Revista	Muestra	Objetivos	Resultados
Rocha, Pedro y Mattar (2021)	Portugal Inglés	Obra digital: revista de comunicación	846 profesores	Analizar las diferencias de carácter docente e institucional en el nivel de competencias digitales en los docentes	Tienen mayores competencias digitales el profesorado que imparte docencia a nivel de programa de doctorado, en modalidad e-learning y aquel vinculado a institutos politécnicos.
Álvarez-Flores (2021)	Argentina, Chile, Perú, El Salvador, Colombia, Ecuador, España, México y Venezuela. Español	Formación universitaria	338 docentes de Artes y Humanidades, CC. Sociales y Jurídicas y CC. Exactas, Salud e Ingeniería	Detectar requerimientos de formación para prácticas de navegación segura en Internet de profesores universitarios.	Hay una escasa capacitación en materia de seguridad por parte de las universidades a pesar de las mejoras significativas del nivel de competencia y hábitos seguros cuando hay una formación específica. Hay diferencias en relación a la edad, el área de conocimiento y el grado académico.
Dias-Trindade y do Espirito Santo 2021	Brasil. Español	Práxis educacional	182 docentes de áreas diversas de la Universidad Federal del Recôncavo da Bahia (UFRB)	Evaluar el nivel de competencias digitales de los docentes	Los docentes tienen mayores destrezas en la comunicación organizacional, las competencias digitales y la colaboración profesional. Hay especiales debilidades en el área de evaluación de aprendizajes. Los docentes jóvenes tienen mayores competencias, no habiendo diferencias significativas en el área de conocimiento.
Cabero-Almenara, Barroso-Osuna y Palacios-Rodríguez 2021	España Español	Educación médica	300 profesores de Ciencias de la Salud de Andalucía	Conocer diferencias significativas en el nivel de CD del profesorado en función del género, edad, experiencia docente, años utilizando las TIC, tiempo que dedica a la tecnología en el aula y dominio tecnológico.	Los resultados del estudio indican que existen diferencias significativas en algunas variables, siendo más competentes los docentes de 30 a 39 años, con 10-14 años de experiencia docente y con más de 20 años utilizando las TIC.
Kateriano-Chávez, Rodríguez-Ríos, Patiño-Abrego, Araujo-Castillo, Villalba-Condori 2021	Perú Español	Campus Virtuales	15 profesores de una escuela profesional de Educación de una Universidad privada	Evaluar el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes.	Los profesores conocen y utilizan sus habilidades digitales por encima de la media. Cuentan con mayores destrezas para la enseñanza, la planificación y la gestión de la instrucción, teniendo más dificultades en las habilidades de interacción y evaluación.
De los Santos y Martínez 2021	Iberoamérica (diversos países) Español	Revista de Escuelas Normales	230 profesores de 6 universidades de educación superior de Iberoamérica	Explorar las competencias autopercebidas de Competencias informacionales (CI) en profesores universitarios	Los docentes noveles se consideran con mayores habilidades para manejar la información. Sin embargo, se observaron mayores habilidades reales por parte de los docentes expertos. En sentido general los docentes españoles son más conscientes de sus habilidades para manejar la información que los demás de otros países.
Cabanilla, Luengo y Torres 2020	España Español	RIED: Revista iberoamericana de educación a distancia	161 docentes de Infantil o primaria, 117 de ESO, Bachillerato o FP y 112 de universidad de la provincia de Badajoz	Determinar las diferencias al acceso a la información, la selección y creación de contenidos y la comunicación	El profesorado otorga mayor importancia al tratamiento de la información. Tanto la edad como la titulación académica del docente son variables influyentes (a medida que aumenta la edad y mejora la formación del docente, mejoran las variables que configuran la competencia digital).
Orozco-Cazco, Cabezas, Martínez y Abaunza 2020	Ecuador Español	Chakiñan: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades	657 docentes	Determinar la relación entre las variables edad, género y área del conocimiento de los profesores universitarios y sus destrezas digitales	Existen diferencias significativas en relación con la edad (cuanta más edad, más competentes), el sexo (los hombres se autoperceben como más competentes) y el área de conocimiento del profesorado (Ciencias e Ingenierías son más hábiles).

Cejas, Lozada, Urrego, Mendoza y Rivas 2020	Ecuador Español	RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação	37 docentes	Evaluar las competencias digitales de los profesores universitarios	La mayoría de los profesores utilizan las TIC sólo para la información y la comunicación, teniendo dificultades para las tareas investigadoras.
Alvarado-Rodas (2020)	Guatemala Español	Revista guatemalteca de educación superior	137 estudiantes y 17 docentes de la Facultad de Ciencias Económicas	Analizar el uso, conocimiento, y formación en competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante y docente	Existe mucho conocimiento de las TIC en los docentes. Se refleja poco uso y aplicación de las TIC en el diseño y ejecución de las actividades académicas, así como poca actualización y formación tecnológica.
Sales, Cuevas-Cerveró y Gómez-Hernández 2020	España Inglés	El profesional de la información	20 profesores universitarios de Ciencias Sociales	Analizar las percepciones del profesorado universitario acerca de la competencia informacional y digital propia y de su estudiantado	El profesorado no se considera competente para formar a los estudiantes en la evaluación, uso crítico y comunicación. Consideran, asimismo, que el desarrollo "virtual" de la enseñanza como consecuencia de la pandemia no ha supuesto una mejora en la competencia informacional y digital de sus estudiantes.
Ruiz, Medina y Pérez 2020	Ecuador Español	Pixel-Bit: Revista de medios y educación	30 docentes	Evaluar el conocimiento, dominio y proyección de la competencia digital para el desarrollo profesional y la mejora de los procesos formativos	Se concluye que el profesorado tiene interés por comprender e integrar la competencia digital en la enseñanza, así como la importancia y significado de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y generar una cultura de desarrollo profesional.
Cabero-Almenara, Barroso-Osuna, Rodríguez-Gallego y Palacios-Rodríguez 2020	España Español	Aula abierta	2262 docentes andaluces	Conocer el nivel de competencia digital del profesorado e identificar si existen diferencias significativas antes y después del cuestionario	Los resultados muestran un nivel de competencia digital moderado, siendo las áreas de Pedagogía Digital y Recursos Digitales las mejor valoradas. Asimismo, se demuestra que la autopercepción antes de realizar el cuestionario es superior a la realizada en un momento posterior (idealización competencial).
Domingo-Coscollola, Bosco-Paniagua, Carrasco-Segovia y Sánchez-Valero 2020	España Español	Revista de investigación educativa, RIE	11 estudiantes y 20 docentes del Grado en Educación Infantil	Conocer la percepción de estudiantes y de docentes sobre qué necesidades abordar en relación con las tecnologías digitales y la competencia digital metodológica, y acciones institucionales a desarrollar	Se constata la necesidad de favorecer el desarrollo profesional del profesorado universitario y la alfabetización digital de sus estudiantes. También, se destaca la importancia de priorizar la comunicación y la colaboración durante el proceso formativo usando recursos digitales. Asimismo, se resalta la ética y la ciudadanía digital como una dimensión emergente a considerar en la práctica educativa.
Villarreal-Villa, García-Guliany, Hernández-Palma y Steffens-Sanabria (2019)	Colombia Español	Formación Universitaria	20 docentes universitarios	Analizar las competencias digitales del profesorado universitario	Los resultados evidencian una alta autopercepción de competencias digitales en los procesos formativos. Se consideran especialmente hábiles en la capacitación e información, aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación y la gestión de entornos de aprendizaje.
Solís y Jara (2019)	Chile Español	Pixel-Bit: Revista de medios y educación	94 docentes de ciencias de la salud	Analizar la CDD de los Académicos y su relación con factores asociados	Los docentes tienen una competencia digital intermedia, teniendo mayores habilidades en las dimensiones de Uso técnico y didáctico y mayores dificultades para el diseño de materiales educativos digitales
Pérez 2019	Rep. Dominicana Español	Pixel-Bit: Revista de medios y educación	121 docentes	Analizar las competencias TIC del profesorado universitario	Los resultados se atribuyen un nivel de formación en TIC suficiente o bueno, especialmente en el manejo técnico de herramientas tecnológicas y el acceso a Internet.
Pérez 2019	Rep. Dominicana Español	Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca	121 docentes	Analizar las percepciones actitudinales del profesorado formador de maestros hacia la competencia digital.	El profesorado tiene actitudes favorables hacia las competencias TIC, siendo la motivación un aspecto clave para su integración. Se valora positivamente la eficacia y posibilidades que estas ofrecen a la comunidad educativa.

Fernández, Leiva y López 2018	España Español	RIDU. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria	53 profesores	Delimitar las competencias digitales que poseen los docentes, señalar cómo utilizan las TIC y conocer sus percepciones sobre la importancia de favorecer estas competencias en el alumnado.	El profesorado utiliza prioritariamente el ordenador (por encima del móvil o la conexión a internet). Se trabajan principalmente competencias digitales básicas, considerando imprescindible contar con ellas para la profesión docente y para la formación académica y profesional de los estudiantes. Se apuntan a la formación y el tiempo como factores influyentes para el uso de la tecnología.
Pozos y Tejada 2018	México Español	RIDU. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria	247 docentes	Identificar las competencias actuales y establecer y priorizar las necesidades formativas.	Los docentes tienen un dominio medio-bajo en las competencias digitales vinculadas con la docencia (planificación, el desarrollo y conducción de experiencias de aprendizaje y la evaluación con apoyo de las TIC). Cuentan con más destrezas relacionadas con la investigación y el desarrollo profesional y el mayor dominio de aquellas vinculadas al compromiso y la responsabilidad social de los docentes con el uso de las TIC.
Sandía, Aguilar y Luzardo 2018	Venezuela Español	Educere: Revista Venezolana de Educación	129 docentes	Evaluar la percepción de los docentes sobre el nivel de apropiación de TIC, sus áreas de competencia digital y los factores que afectan esta apropiación	Los docentes innovadores cuentan con mayores competencias didácticas, mientras que las tecnológicas se asocian a un nivel de explorador y las de comunicación al de integrador. Existe una diferencia significativa en la edad de los docentes para las tres áreas de competencia digital

Discusión

A partir del análisis y comparación de los documentos seleccionados se pretende dar respuesta a cuestiones como: ¿Qué investigadores están trabajando en este campo?, ¿Qué redes de investigación se han generado?, ¿Cuál es la tendencia de publicación en los últimos años?, ¿Con qué muestras se está trabajando?, ¿Dónde se están realizando los estudios?, y ¿Qué se pretende analizar o conseguir con la realización de estos trabajos?

En definitiva, la pregunta fundamental es ¿cuál es el estado de la cuestión respecto a la competencia digital de los docentes universitarios en el contexto iberoamericano?

Para responder a estas cuestiones se presenta la información en base a variables de identificación (autoría, año de publicación, revista e idioma empleado), variables metodológicas (muestra y país donde se contextualiza el estudio y de contenido (objetivos y resultados).

En primer lugar, por lo que respecta a las variables de identificación, destaca que la autoría en este campo se produce en colaboración, ya que, un 81% de los trabajos analizados están firmados por varios autores. El trabajo con una mayor cantidad de autores es el de Kateriano-Chávez et al. (2021) con cinco firmantes, mientras que cuatro trabajos han sido realizados en solitario (Alvarado-Rodas, 2020; Álvarez-Flores, 2021; Pérez, 2019a; Pérez, 2019b). Asimismo, la autoría femenina es predominante como autor/a principal (16 de los 22 artículos están encabezados por una mujer), aunque en cómputo total, la autoría está muy repartida en cuanto al género (31 mujeres y 32 hombres). En cuanto a la revista donde se publican los manuscritos, hay bastante diversidad, con una representación de 17 publicaciones. Hay, sin embargo, tres manuscritos en la revista Pixel-bit, y dos en Formación Universitaria y en la Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria.

Con respecto a la fecha de publicación, tomando en consideración los últimos cuatro años completos, se observa un leve incremento en los últimos años. Tres de los textos fueron publicados en 2018 (Fernández et al., 2018; Pozos y Tejada, 2018; Sandía et al., 2018), cuatro en 2019 (Pérez, 2019a; Pérez, 2019b; Solís y Jara, 2019; Villarreal-Villa et al., 2019), ocho son de 2020 (Alvarado-Rodas, 2020; Cabanillas et al., 2020; Cabero-Almenara et al., 2020; Cejas et al., 2020; Domingo-Coscollola, 2020; Orozco-Cazco et al., 2020; Ruíz et al., 2020; Sales et al., 2020) y en 2021 se han identificado otros seis (Álvarez-Flores, 2021; Cabero-Almenara et al., 2021; Kateriano-Chávez et al., 2021; De los Santos y Martínez, 2021; Rocha et al, 2021; Dias-Trindade y do Espirito Santo, 2021). Es en el año 2020 cuando la publicación de artículos es superior, tal vez, por el impulso que la situación de confinamiento vivido y el cambio producido a modalidad online de la enseñanza universitaria como consecuencia de la covid-19.

Frente a otros estudios en los que predomina el uso del inglés como lengua elegida para la difusión del conocimiento generado a través de los artículos científicos (Núñez-Canal, 2022), en este caso predomina el español (90,5%), existiendo solo dos trabajos escritos en inglés (Rocha et al, 2021; Sales et al., 2020). Esta diferencia respecto a estudios previos se puede explicar por haber centrado el análisis específicamente en el contexto iberoamericano, o fundamentalmente por la cantidad de producciones en español depositadas en Dialnet, frente a la predominancia del inglés en Scopus o WOS.

En segundo lugar, en relación con las variables metodológicas, por lo que se refiere a la muestra hay una gran diversidad en cuanto al tamaño muestral. Existen algunos trabajos donde el número de participantes ronda la decena (Kateriano-Chávez et al.,

2021), dos se aproximan al medio centenar (Cejas et al., 2020; Fernández et al., 2018), unos cuantos superan levemente los cien participantes (Cabanillas et al., 2020; Pérez, 2019a; Pérez, 2019b; Sandía et al., 2018), aunque destacan las muestras con más de 200 individuos (Álvarez-Flores, 2021; Cabero-Almenara et al., 2021; De los Santos y Martínez, 2021; Orozco-Cazco et al., 2020; Pozos y Tejada, 2018). Tan solo un estudio se aproxima a 1000 participantes (Rocha et al., 2021) y en un caso se superan los mil docentes (Cabero-Almenara et al., 2020), con una muestra de 2262 profesores universitarios de Andalucía.

Además, han contado con la participación de profesorado, pero también de alumnado en tan solo dos trabajos (Alvarado-Rodas, 2020; Domingo-Coscollola, 2020).

En cuanto al contexto en el que se llevaron a cabo los trabajos, la mayoría se centran en profesorado de un territorio de un mismo país, destacando España con seis trabajos (Cabanillas et al., 2020; Cabero-Almenara et al., 2021; Cabero-Almenara et al., 2020; Domingo-Coscollola, 2020; Fernández et al., 2018; Sales et al., 2020), mientras que en dos estudios (Álvarez-Flores, 2021; De los Santos y Martínez, 2021) se ha implicado a profesorado de diferentes países.

Por último, se plantean los hallazgos en base a las variables de contenido, tomando en consideración los objetivos y resultados obtenidos. Existe cierta coincidencia entre estudios en cuanto a los objetivos planteados por los distintos investigadores, que se centran principalmente en: a) conocer el nivel de competencia digital de los participantes (Cabero-Almenara et al., 2020; Cejas et al., 2020; Pérez, 2019a; Solís y Jara, 2019; Dias-Trindade y do Espírito Santo, 2021; Villarreal-Villa et al., 2019); b) analizar las diferencias existentes o la comparación entre grupos (Cabanillas et al., 2020; De los Santos y Martínez, 2021) o las autopercepciones (Pérez, 2019b; Sales et al., 2020; Sandía et al., 2018); c) evaluar acciones para el desarrollo de esta competencia (Kateriano-Chávez et al., 2021; Ruíz et al., 2020); d) describir la relación entre variables o descubrir diferencias (Cabero-Almenara et al., 2021; Orozco-Cazco et al., 2020; Rocha et al., 2021); e) describir usos de la tecnología en las aulas universitarias (Fernández et al., 2018) en combinación con alguno de los anteriores, o f) identificar necesidades formativas de los docentes de un contexto (Álvarez-Flores, 2021; Domingo-Coscollola, 2020; Pozos y Tejada, 2018). El trabajo de Alvarado-Rodas (2020), se centró en analizar el conocimiento, uso y formación de los docentes universitarios en competencias digitales.

Específicamente, en relación con los hallazgos fundamentales de los estudios analizados destaca la diferencia entre trabajos como el de Rocha et al. (2021), en el que se muestran resultados generales sobre la competencia digital de los docentes universitarios y el resto, en los que se obtienen diferencias o mejoras respecto a una o varias de las áreas que la conforman. En cuanto al nivel general de desarrollo de esta competencia existen grandes diferencias entre países, ya que, por ejemplo, Pozos y Tejada (2018), con profesorado en México indican un nivel medio-bajo, mientras que Solís y Jara (2019) en Chile, establecen que el nivel de desarrollo es intermedio. Los datos indican que el uso de tecnologías en información y comunicación es superior al resto de áreas (Cejas et al., 2020), mientras que Kateriano-Chávez et al. (2021) encontraron que el área comunicacional y la evaluación de aprendizajes están menos desarrolladas. Respecto a otras áreas, como la seguridad, en el trabajo de Álvarez-Flores (2021) los datos indican la escasa capacitación docente, y en cuanto a la evaluación del aprendizaje, Dias-Trindade y do Espírito Santo (2021) señalan las debilidades existentes. Por tanto, estos hallazgos confirman la conclusión alcanzada en el trabajo de Alvarado-Rodas (2020) sobre la falta de formación y actualización y, se evidencia según Fernández et al. (2018) el peso de la autoformación entre este colectivo

profesional. Trabajos como el de Sales et al. (2020), hacen mención a los cambios producidos como consecuencia de la covid-19 en las enseñanzas superiores. Y, por último, Cabero-Almenara et al. (2020) y Pérez (2019a) concluyen la existencia de la idealización competencial, según la cual, los docentes tienen una autoeficacia percibida superior a la real.

Estos resultados coinciden con estudios previos, como los de Rodríguez et al. (2019), en el que se señala la relevancia de este tema de estudio en la actualidad y el peso de España en este campo; la necesidad de formación continua, tal y como señala Salazar (2022) y la necesidad de implementar los aprendizajes (Cruz et al., 2022).

Conclusiones

En definitiva, el objetivo principal del presente trabajo fue revisar la literatura científica publicada en los últimos años y disponible en acceso abierto sobre la competencia digital docente del profesorado de Educación Superior.

La realización de este estudio permite alcanzar conclusiones en base a la evidencia científica, lo que posibilitará en un futuro desarrollar acciones formativas para que el profesorado universitario puede mejorar su competencia digital con ciertas garantías de éxito. También identificar los retos para el futuro, como mayor formación en todas las áreas, pero especialmente en las más complejas; una oferta coherente para el conjunto de los equipos de docentes; y posibilidades para la aplicación de lo aprendido en las aulas.

Sin embargo, la realización de este trabajo cuenta con alguna limitación, como la consideración de los estudios disponibles en tan solo una base de datos, pero se partió de revisiones de la literatura realizadas con anterioridad en Scopus y WOS, y la razón fundamental de esta selección se debió al interés por analizar el estado de la cuestión en los países iberoamericanos.

Finalmente, se plantea como prospectiva o líneas de investigación futura, tras la realización de este trabajo, la necesidad de seguir investigando en este campo y en otros contextos, para identificar similitudes y diferencias derivadas de las políticas implementadas por las diferentes Administraciones, analizar las ofertas formativas diseñadas específicamente para profesorado universitario desde diferentes entidades o instituciones, tanto públicas como privadas, y diseñar e implementar intervenciones mantenidas en el tiempo, más que actuaciones puntuales, que permitan el desarrollo de la competencia digital docente.

Referencias

Alvarado-Rodas, HR (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista guatemalteca de educación superior*, 3(2), 12-23.

*Álvarez-Flores, KP (2021). Uso crítico de tecnologías digitales de profesores universitarios. *Formación Universitaria*, 14(1), 33-44. <http://doi.org/10.4067/S0718-0062021000100033>

Baena, G (2017). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.

Bozu, Z y Canto, PJ (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docente.

Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria, 2(2), 87-97.

*Cabanillas, JL, Luengo, R, Torres, J.L y Rama, M (2020). La búsqueda de información, la selección y creación de contenidos y la comunicación docente. *RIED*, 23(1), 241-267.

*Cabero, J, Barroso, J, Rodríguez, MR y Palacios, A (2020). La Competencia Digital Docente: el caso de las universidades andaluzas. *Aula abierta*, 49(4), 363-372.

- *Cabero, J, Barroso, J y Palacios, A (2021). Estudio de la competencia digital docente en Ciencias de la Salud. Su relación con algunas variables. *Educación Médica*, 22(2), 94-98.
- *Cejas, M, Lozada, BN, Urrego, AJ, Mendoza, DJ y Rivas, G (2020). La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un reto en la gestión de las competencias digitales de los profesores universitarios en el Ecuador. *RISTI*, 37, 132-148.
- Cruz, JL, Llantoy, BE, Guevara, MJ, Rivera, AW y Minchola, AM (2022). Competencias digitales de docentes en la educación superior universitaria: retos y perspectivas en el ámbito de la educación virtual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 1536-1567.
- *De los Santos, M y Martínez, F (2021). Las Competencias Informacionales Observadas y Auto-percibidas en el Profesorado Iberoamericano. RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua. *Revista de Escuelas Normales*, 35(96), 163-184.
- *Dias-Trindade, S y Do Espírito Santo, E (2021). Competências digitais de docentes universitários em tempos de pandemia: análise da autoavaliação DigCompEdu. *Revista Práxis Educacional*, 17(45) 1-17. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.8336>
- *Domingo-Coscollola, M, Bosco-Paniagua, A, Carrasco-Segovia, S y Sánchez Valero, JA (2020). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: percepción de estudiantes y docentes. *RIE*, 38(1), 167-182.
- Durán, M, Prendes, M y Gutiérrez, I (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *RIED*, 22(1), 187-205. <http://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>
- Ferrari, A (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe.
- *Fernández, E, Leiva, JJ y López, E (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *RIDU*, 12(1), 213-231.
- Flavin, M (2012). Disruptive technologies in higher education. *Research in Learning Technology*, 20, 102-111.
- Gabarda, V, García, E, Ferrando, M 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>
- González, J, Espuny, C, de Cid, MJ y Gisbert, M (2012). INCOTICESO. Cómo autoevaluar y diagnosticar la competencia digital en la Escuela 2.0. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 287-302. <https://doi.org/10.6018/rie.30.2.117941>
- Imbermón, F (2009). Mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la Universidad. *Cuadernos de Docencia Universitaria*, 14, 1-15.
- INTEF (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. OCTUBRE 2017 Ministerio de Educación, Ciencia y Deportes.
- *Kateriano-Chávez, TJ, Rodríguez-Rios, ML, Patiño-Abrego, EL, Araujo-Castillo, R y Villalba-Condori, KO (2021). Competencias digitales, metodología y evaluación en formadores de docentes. *Campus Virtuales*, 10(1), 153-162.
- Marín, V, Vázquez, A, Llorente, M y Cabero, J (2012). La alfabetización digital del docente universitario en el espacio europeo de educación superior. *EduTec*, 39, <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.39.377>
- *Mendieta, CM, Vázquez, E y Cobos, D (2017). Valoración de las competencias tecnológicas del profesorado universitario: Un estudio en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo (UNAN-Managua). *EduTec*, 60, 1-12.
- Núñez-Canal, M, De Obesso, MM, & Pérez-Rivero, CA (2022). New challenges in higher education: A study of the digital competence of educators in Covid times. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121270.
- *Orozco, GH, Cabezas, M, Martínez, F y Abaunza, A (2020). Variables sociodemográficas que inciden en las competencias digitales del profesorado universitario. *Chakíñan: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 12, 32-48.
- *Otas, MA, Dias, S y Borelli, A (2021). Competencias digitales y formación inicial del profesorado en educación superior a distancia. *Paradigma*, 2, 88-101.
- 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>
- Paz-Saavedra, L, Gisbert Cervera, M y Usart-Rodríguez, M (2022). Competencia digital docente, actitud y uso de tecnologías digitales por parte de profesores universitarios *Pixel-Bit*, 63, 93-130. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91652>
- *Pérez, R (2019). Competencia Digital Docente en los Institutos Superiores de Formación de Maestros: Caso de República Dominicana. *Pixel-Bit*, 55, 75-97.
- *Pérez, R (2019). Percepciones actitudinales hacia la competencia digital docente del profesorado universitario formador de maestros en Rep. Dominicana. *Aula*, 25, 223-239.
- Pettersson, F, (2018). On the issues of digital competence in educational contexts a review of literatura. *Education and Information Technologies*, 23(3), 1005–1021.
- Pozo, S., López, J., Fernández, M., y López, J.A. (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>
- *Pozos, K y Tejada, J (2018). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. *RIDU*, 12(2), 59-87.
- Prendes, MP, Martínez, F y Gutiérrez, I (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *RED*, 56. <http://doi.org/10.6018/red/567>
- Rangel, A (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit*, (46), 235-248. <http://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>
- *Rocha, C, Pedro, N, y Mattar, J (2021). Digital competence of higher education professors. *Obra digital: revista de comunicación*, 21, 69-92.

Rodríguez, A, Raso, F y Ruiz-Palmero, J (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de meta-análisis 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. https://doi.org/10.21703/rexe.Especial3_201815241

Rodrigo-Cano, D, De-Casas-Moreno, P y Aguaded, I (2018). El rol del docente universitario y su implicación ante las Humanidades digitales. *index.comunicación*, 8(2), 13-31.

*Ruiz, A, Medina, MC y Pérez, E (2020). University teachers' training: the Digital Competence. *Pixel-Bit*, 58, 181-215.

Salazar, MR (2022). Competencias digitales en la docencia universitaria. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 2(3), 95-101.

Sales, D, Cuevas, A y Gómez, JA (2020). Perspectives on the information and digital competence of Social Sciences students and faculty before and during lockdown due to Covid-19. *El profesional de la información*, 29(4), e290423.

*Sandia, BE, Aguilar, AS y Luzardo, M (2018). Competencias digitales de los docentes de educación superior: Caso Universidad de Los Andes. *Educere: Revista Venezolana de Educación*, 73, 603-616.

*Solís, J y Jara, V (2019). Competencia digital de docentes de Ciencias de la Salud de una universidad chilena. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 56, 193-211.

UNESCO (2011). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. UNESCO.

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.

*Villarreal, S, García, J, Hernández, H y Steffens, EJ (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. *Formación Universitaria*, 12(6), 3-14.