

Competencias digitales en docentes universitarios a nivel global: revisión sistemática

Digital competences in university teachers at a global level: a systematic review

 Paola Emira Trigoso López ¹

Resumen

Introducción: La competencia digital docente comprende los conocimientos, habilidades y actitudes que permiten al profesorado integrar eficazmente las tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas, comunicativas y profesionales, constituyéndose en una capacidad esencial para la educación contemporánea. **Objetivo:** Analizar las competencias digitales en docentes universitarios a nivel global durante el periodo 2021-2025. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de literatura siguiendo la guía PRISMA. La búsqueda se efectuó en las bases de datos Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet y ERIC, considerando estudios relacionados con el nivel de desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios. **Resultados:** Los hallazgos evidenciaron que el 65 % de los estudios reportó niveles intermedios de competencia digital docente, el 20 % niveles básicos y el porcentaje restante niveles avanzados. Asimismo, se identificó una brecha regional significativa: el 45 % de los estudios desarrollados en América Latina reportó niveles básicos de competencia digital, frente al 25 % registrado en Europa. Estas diferencias se asociaron principalmente con factores estructurales, disponibilidad tecnológica y oportunidades de formación continua. **Conclusiones:** Las competencias digitales docentes presentan un desarrollo heterogéneo a nivel global, con mayores limitaciones en regiones con menores condiciones institucionales y formativas. Se requiere fortalecer programas permanentes de capacitación docente, políticas de inclusión tecnológica y estrategias institucionales que favorezcan una integración pedagógica efectiva de las tecnologías digitales en la educación superior.

Palabras clave: Competencias digitales; DigCompEdu; Docentes universitarios; Educación superior; Formación docente

Abstract

Introduction: Digital teaching competence encompasses the nexus of knowledge, skills, and attitudes that enable faculty to effectively integrate digital technologies into their pedagogical, communicative, and professional practices, constituting a core capability in contemporary education. **Objective:** To analyze digital competencies among university faculty on a global scale during the 2021–2025 period. **Methodology:** A systematic literature review was conducted in accordance with the PRISMA statement guidelines. The search was performed across Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet, and ERIC databases, including studies focused on the developmental levels of digital competence in higher education teaching staff. **Results:** Findings evidenced that 65% of the reviewed studies reported intermediate levels of digital teaching competence, while 20% indicated basic levels, with the remainder reaching advanced proficiency. Furthermore, a significant regional disparity was identified: 45% of studies conducted in Latin America reported

¹Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 12 de mayo 2026 | Aceptado 04 de junio 2026 | Publicado 1 de julio 2026

Autor de correspondencia: patrigosolou01@ucvvirtual.edu.pe

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Como citar: Trigoso López, P. E. (2026). Competencias digitales en docentes universitarios a nivel global: revisión sistemática.

Tribunal, Revista en Ciencias de la Educación y Ciencias Jurídicas, 6(16), 1-17. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v6i16.512>

basic competence levels, compared to 25% registered in Europe. These differences were primarily attributed to structural factors, technological availability, and opportunities for continuing professional development. **Conclusions:** Digital teaching competencies exhibit heterogeneous development globally, with more pronounced limitations in regions with restricted institutional and training conditions. It is imperative to strengthen ongoing teacher training programs, technological inclusion policies, and institutional strategies that foster the effective pedagogical integration of digital technologies within higher education.

Keywords: Digital competence; DigCompEdu; University professors; Higher education teacher training

Introducción

La transformación digital de la educación superior constituye un fenómeno global que ha adquirido una relevancia sin precedentes en la última década. Las instituciones universitarias de todo el mundo enfrentan el desafío de integrar tecnologías emergentes en sus procesos formativos, lo cual exige que el profesorado desarrolle competencias digitales sólidas que trasciendan el mero uso instrumental de herramientas tecnológicas. En este contexto, [Ma y Ismail \(2025\)](#), señalan que la producción científica sobre competencia digital educativa ha experimentado un crecimiento sostenido, lo cual refleja la consolidación de esta temática como prioridad investigativa a nivel internacional.

Asimismo, [Díaz et al. \(2022\)](#), evidencian que las competencias digitales, el uso de tecnologías de la información y la comunicación, y las tecnologías innovadoras en la educación superior mantienen una relación interdependiente que demanda abordajes integrales desde la formación docente. Además, [García et al. \(2022\)](#), afirman que las competencias digitales en la formación del profesorado universitario constituyen un área de investigación en expansión que requiere continua revisión de sus fundamentos teóricos y metodológicos.

En América Latina, la situación presenta particularidades que merecen atención específica. Según [Zapata et al. \(2025\)](#), los países latinoamericanos han incrementado sus iniciativas de investigación sobre digitalización educativa, aunque persisten desafíos relacionados con la desigualdad de acceso, la formación pedagógica del profesorado y la sostenibilidad de las políticas públicas implementadas. De manera similar, [Vidal et al. \(2025\)](#), constataron que la producción científica sobre competencias digitales en educación superior indexada en Scopus muestra una concentración geográfica desigual, con una representación aún limitada de la región latinoamericana en comparación con el contexto europeo. Para [Pirela \(2022\)](#), las brechas digitales en la formación docente universitaria reproducen desigualdades históricas de acceso a recursos tecnológicos y oportunidades de desarrollo profesional. Esta asimetría en la producción del conocimiento científico refleja brechas estructurales que trascienden lo estrictamente tecnológico y se vinculan con condiciones socioeconómicas, institucionales y culturales propias de la región.

Para comprender los resultados de las investigaciones sobre competencias digitales docentes, resulta imprescindible establecer los conceptos fundamentales que sustentan este campo de estudio. La competencia digital docente se define como el conjunto de

conocimientos, habilidades y actitudes que permite al profesorado utilizar eficazmente las tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas, comunicativas y profesionales. En este sentido el Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu), constituye el referente más empleado para la evaluación de estas competencias e integra seis dimensiones: compromiso profesional, recursos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación, empoderamiento del estudiante y desarrollo de la competencia digital del estudiante (Ghomi y Redecker, 2019).

Por su parte, Santos et al. (2025), validaron una adaptación de este marco para la educación superior en línea mediante un panel Delphi, y confirmaron su pertinencia y solidez teórica. Adicionalmente, Cabero et al. (2023), sistematizaron los niveles de competencia digital del profesorado en activo según el marco DigCompEdu, e identificaron patrones consistentes de desarrollo intermedio en la mayoría de las dimensiones evaluadas.

Los factores de riesgo asociados al desarrollo insuficiente de competencias digitales en docentes universitarios incluyen la edad avanzada, la formación pedagógica deficiente, la falta de incentivos institucionales y la ausencia de políticas de capacitación sostenidas. En palabras de Gaona et al. (2024), los docentes con mayor tiempo de servicio presentan menores niveles de competencia digital autopercibida, especialmente en las dimensiones relacionadas con la creación de recursos digitales y la evaluación mediada por tecnología. De acuerdo con Herrera y Campoverde (2025), la ausencia de programas institucionales de formación continua constituye uno de los principales obstáculos para el desarrollo competencial del profesorado universitario. En esta línea, Salazar y Lescano (2022), revelaron que la ausencia de políticas universitarias articuladas que vinculen la digitalización con la mejora pedagógica profundiza las brechas entre docentes con diferente nivel de formación inicial, lo cual genera una desigualdad que se reproduce en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

A pesar del creciente volumen de investigaciones sobre competencias digitales docentes, persiste un vacío de conocimiento respecto a la integración y comparación de los hallazgos a nivel global. Esta dispersión dificulta la identificación de patrones consistentes y la formulación de recomendaciones basadas en evidencia para la mejora de la formación docente en el ámbito digital. Por lo tanto, el problema central que aborda el estudio se formula en los siguientes términos: ¿cuál es el estado actual de la producción científica sobre competencias digitales en docentes universitarios a nivel global durante el periodo de 2021-2025? En consecuencia, el objetivo general del estudio consiste en analizar las competencias digitales en docentes universitarios a nivel global durante el periodo de 2021-2025.

Método

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, con diseño de revisión sistemática. Este diseño resultó pertinente porque permitió sintetizar de manera estructurada la producción científica reciente sobre competencias digitales en docentes universitarios, conforme a los principios de rigurosidad, transparencia y reproducibilidad propios de este tipo de estudios. El alcance descriptivo facilitó la caracterización del perfil metodológico de los artículos seleccionados, así como la identificación de prevalencias,

dimensiones y conclusiones reportadas.

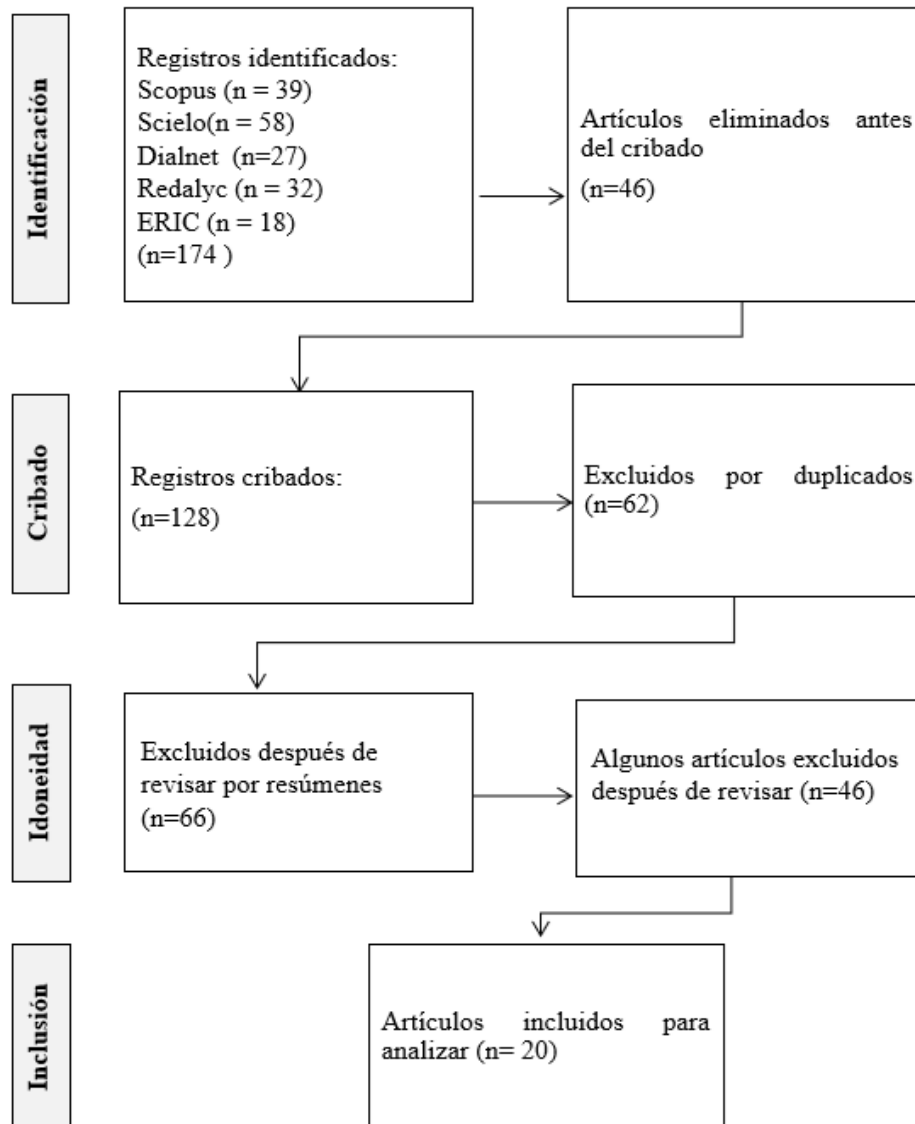
Los criterios de inclusión fueron: (a) artículos empíricos que abordaran directamente las competencias digitales en docentes universitarios; (b) publicaciones en revistas científicas indexadas o secciones de libros editados entre 2021 y 2025; (c) idioma español, inglés o portugués; (d) acceso libre al texto completo. Los criterios de exclusión fueron: (a) textos que no correspondieran a investigaciones empíricas, como ensayos o editoriales; (b) literatura no indexada y ponencias de eventos académicos sin arbitraje; (c) estudios publicados en idiomas diferentes al español, inglés o portugués; (d) trabajos sin acceso libre; (e) investigaciones enfocadas exclusivamente en estudiantes. Las bases de datos utilizadas fueron Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet y ERIC, seleccionadas por su cobertura, temática y alcance.

Estrategias de búsqueda y proceso de selección

La estrategia de búsqueda se elaboró mediante ecuaciones booleanas con los operadores AND y OR, con la combinación de descriptores controlados y libres en español e inglés. Los términos principales fueron: "competencia digital docente", "competencias digitales", "digital competence", "digital skills", "university teachers", "higher education professors", "docentes universitarios" y "DigCompEdu". Cada ecuación se adaptó a la sintaxis específica de cada base de datos. El proceso de selección se realizó en cuatro fases: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, según el modelo PRISMA 2020. Dos revisores independientes examinaron títulos, resúmenes y textos completos; las discrepancias se resolvieron mediante consenso. Se utilizó el gestor de referencias EndNote X9 para la depuración de duplicados y el registro del proceso.

Inicialmente se identificaron 174 registros a partir de la búsqueda en las cuatro bases de datos. En la fase de cribado se revisaron títulos y resúmenes, excluyendo 46 documentos que no cumplían con los criterios básicos de pertinencia temática, lo que resultó en 128 estudios potencialmente relevantes. Tras la eliminación de 62 registros duplicados mediante gestores bibliográficos, se obtuvieron 66 estudios únicos. En la fase de idoneidad se realizó una lectura exhaustiva de los textos completos, excluyendo 46 estudios que no cumplían con los requisitos metodológicos o poblacionales establecidos. Finalmente se incluyeron 20 estudios que cumplieron con todos los criterios de calidad y pertinencia (ver Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de estudios



Marco ético y científico

El estudio se desarrolló bajo principios de integridad científica y ética investigativa. Dado que se trató de una revisión sistemática de fuentes documentales publicadas, no se requirió aprobación de comité de ética institucional. No obstante, se garantizó el respeto a la autoría intelectual mediante la citación rigurosa de las fuentes consultadas, conforme a las normas APA 7ª edición. Asimismo, se aseguró la trazabilidad del proceso mediante el registro detallado de las decisiones tomadas en cada fase, lo que permite la replicación del estudio. Los datos extraídos se utilizaron exclusivamente con fines académicos y de investigación, con el propósito de evitar cualquier uso indebido o tergiversación de los hallazgos reportados por los autores originales.

Análisis de contenido

El análisis de contenido se aplicó como técnica cualitativa para procesar la información extraída de los estudios seleccionados. Se diseñó una matriz de extracción de datos que

incluyó las siguientes categorías: autor y año, país, revista, título, objetivo, metodología, muestra, instrumento, niveles de competencia digital reportados, dimensiones evaluadas y principales conclusiones. La codificación se realizó mediante un sistema mixto que combinó categorías deductivas derivadas del marco DigCompEdu con categorías inductivas emergentes del análisis. La confiabilidad del proceso se verificó mediante triangulación entre dos codificadores independientes, y se alcanzó un índice de acuerdo superior al 85 %. Los resultados se sintetizaron en tablas descriptivas y narrativas que facilitaron la interpretación comparativa de los hallazgos.

Resultados

Esta sección presenta los hallazgos derivados del análisis sistemático de los 20 estudios empíricos seleccionados, organizados en función del objetivo planteado. La información se estructura en tablas de contingencia que sintetizan el perfil metodológico, las prevalencias reportadas, las dimensiones evaluadas y las principales conclusiones de cada investigación.

En la Tabla 1 se observa que la mayoría de las investigaciones proviene de América Latina, con predominio de estudios desarrollados en Perú, Ecuador, México, Venezuela y Brasil, mientras que el 40 % restante corresponde a investigaciones europeas y de otras regiones. Asimismo, se evidencia una concentración temporal en los años 2024 y 2025, lo que confirma la actualidad del tema y su creciente interés científico. Las revistas que publicaron los estudios son diversas.

Tabla 1. Descripción de los estudios seleccionados según autor, año, país, revista y título

No	Autor (año)	País	Revista/Libro	Título
1	Barrado et al. (2025)	España	Campus Virtuales	Digital competences, use of ICT and innovative and emerging technologies in higher education
2	Basantes et al. (2022)	Ecuador	Sustainability	Standards of teacher digital competence in higher education: A systematic literature review
3	Basilotta et al. (2022)	España	International Journal of Educational Technology in Higher Education	Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review
4	Cid et al. (2025)	España	Education Sciences	A systematic review on the level of digital competence of in-service Spanish teachers according to the DigCompEdu framework
5	De La Cruz et al. (2023)	España	Hachetetepé	Competencias digitales docentes en la educación superior. Un análisis bibliométrico
6	Escudero et al. (2025)	Ecuador	Revista Tribunal	Competencias digitales y uso de inteligencia artificial en la educación superior

No	Autor (año)	País	Revista/Libro	Título
7	Farias et al. (2023)	México	Humanities and Social Sciences Communications	Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions
8	Fernández (2022)	España	Human Review	Digital competencies and skills as a determinant factor in higher education
9	Marín et al. (2025)	España	Campus Virtuales	Evolución de las competencias digitales docentes en la educación superior
10	Matamoros (2024)	Perú	ACC CIETNA	Competencias digitales de los docentes universitarios: Una revisión bibliográfica
11	Melgarejo et al. (2024)	Perú	Revista InveCom	Competencias digitales en docentes universitarios. Una revisión sistemática
12	Moraes et al. (2025)	Portugal	Ubiquity Proceedings	Teacher Digital Competences in Online Higher Education: A Systematic Literature Review
13	Morillo et al. (2025)	Ecuador	Yachasun	Revisión sistemática sobre las competencias digitales en educación superior según Scopus
14	Olaya et al. (2025)	Colombia	Revista InveCom	Competencias digitales en los docentes universitarios: una revisión sistemática
15	Pérez et al. (2024)	Cuba	Revista Espacios	Estudio bibliométrico sobre competencias digitales docentes
16	Solórzano (2021)	Ecuador	Ciencia Latina	Competencias digitales de estudiantes y profesores universitarios: una revisión sistemática
17	Sotelo et al. (2024)	México	Horizontes	Competencia digital en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática
18	Trujillo et al. (2025)	España	Discover Education	Strengthening teacher digital competence in higher education through micro-courses
19	Viñoles et al. (2022)	España	REICE	Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios
20	Fernández et al. (2025)	España	Educação e Pesquisa	Inteligencia Artificial y competencia digital: un estudio bibliométrico

Una síntesis de la prevalencia, los principales hallazgos y conclusiones de los estudios revisados se exponen en la Tabla 2, donde el 65 % de las investigaciones reportó niveles intermedios de competencia digital docente, el 20 % niveles básicos y el 15 % niveles avanzados. Las dimensiones evaluadas con mayor frecuencia correspondieron a las áreas

del marco DigCompEdu, particularmente el compromiso profesional, los recursos digitales y la gestión del aprendizaje. Los instrumentos más utilizados fueron el cuestionario DigCompEdu Check-In y adaptaciones del modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido, por sus siglas en inglés). Estos hallazgos evidencian la consolidación del marco europeo como referencia metodológica en la evaluación de la competencia digital del profesorado universitario a nivel global.

Tabla 2. Prevalencia, elementos y principales conclusiones según estudios revisados

%	Hallazgos principales	Principales conclusiones
15	Compromiso profesional, recursos digitales	Predominio del nivel intermedio B1 según DigCompEdu
25	Recursos digitales, enseñanza y aprendizaje	Necesidad de formación continua en herramientas digitales
20	Enseñanza y aprendizaje, evaluación digital	Correlación entre formación y nivel competencial
10	Compromiso profesional, empoderamiento del estudiante	Docentes en activo con nivel B1-B2 predominante
15	Recursos digitales, gestión del aprendizaje	Brecha entre competencia autopercebida y real
5	Inteligencia artificial, recursos digitales	Incorporación incipiente de IA en prácticas docentes
10	Transformación digital, alfabetización digital	Complejidad institucional en la digitalización
15	Competencias digitales, habilidades TIC	Competencias como factor determinante en educación superior
20	Evolución competencial, dimensiones DigCompEdu	Crecimiento de producción científica sobre el tema
10	Competencias digitales docentes, formación	Ausencia de programas de formación institucional
15	Competencias digitales, revisión sistemática	Predominio del nivel intermedio en docentes peruanos
10	Educación en línea, competencias digitales	Necesidad de adaptación del marco DigCompEdu
5	Competencias digitales, Scopus	Concentración de producción en Europa y América Latina
15	Competencias digitales, políticas institucionales	Falta de articulación entre digitalización y pedagogía
10	Competencias digitales, bibliometría	Crecimiento exponencial de publicaciones
10	Estudiantes y profesores, competencias digitales	Necesidad de perspectiva integradora
5	Competencia digital, estudiantes universitarios	Transferencia limitada entre competencias y práctica
10	Micro-cursos, fortalecimiento competencial	Eficacia de intervenciones breves de formación
15	Competencia digital, contextos universitarios	Desarrollo heterogéneo entre instituciones

%	Hallazgos principales	Principales conclusiones
5	Inteligencia artificial, competencia digital	Impacto emergente de IA en la formación docente

El análisis por región geográfica revela diferencias significativas en los niveles de competencia digital reportados. En América Latina, el 45 % de los estudios evidenció niveles básicos o bajos de competencia, frente al 25 % observado en estudios europeos. Esta brecha se asocia con factores estructurales como la desigualdad de acceso a infraestructura tecnológica, la formación pedagógica inicial del profesorado y la disponibilidad de programas de desarrollo profesional. También se documentó que la evolución de las competencias digitales del profesorado universitario en el periodo post-pandemia mostró avances desiguales, con una brecha persistente entre las regiones que más invirtieron en formación docente y aquellas que priorizaron la dotación tecnológica sin acompañamiento pedagógico. Asimismo, los estudios realizados en contextos de pandemia reportaron niveles iniciales más bajos, atribuidos a la transición abrupta hacia la enseñanza remota de emergencia. Estos resultados confirman la influencia del contexto socio-institucional en el desarrollo de las competencias digitales docentes.

Respecto a las metodologías empleadas, el 75 % de los estudios correspondió a diseños cuantitativos descriptivos o correlacionales, el 15 % a investigaciones mixtas y el 10 % a estudios cualitativos. Las muestras oscilaron entre 39 y 6664 participantes, con una media aproximada de 480 docentes por estudio. Los instrumentos de recolección de datos más frecuentes fueron los cuestionarios de autoevaluación tipo Likert, seguidos por entrevistas semiestructuradas y análisis de plataformas digitales.

Adicionalmente, se identificó que el 55 % de los estudios empleó el cuestionario DigCompEdu Check-In como instrumento principal de evaluación, el 25 % utilizó adaptaciones del modelo TPACK y el 20 % combinó ambos instrumentos con entrevistas semiestructuradas. La dimensión de compromiso profesional fue evaluada en el 85 % de los estudios, seguida por recursos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación, empoderamiento del estudiante y desarrollo de la competencia digital del estudiante. Esta distribución desigual evidencia un enfoque parcial en la evaluación de las competencias digitales docentes, con mayor atención a las dimensiones más visibles en la práctica cotidiana y menor cobertura de aquellas orientadas al estudiante, es decir, la evaluación de competencias digitales docentes en universidades generalmente latinoamericanas tiende a concentrarse en las dimensiones más fácilmente medibles, y descuidan aquellas que requieren aproximaciones cualitativas o longitudinales para su adecuada valoración.

En conjunto, se reveló que el 65 % de los docentes universitarios presenta un nivel intermedio de competencia digital, según el marco DigCompEdu, evaluado principalmente con el cuestionario Check-In. Además, se confirmó una brecha regional significativa, donde el 45% de los estudios en América Latina reporta niveles básicos, frente al 25% en Europa, asociada a factores estructurales y de formación en su mayoría. Asimismo, predominaron los diseños cuantitativos y las evaluaciones centradas en dimensiones como el compromiso profesional, descuidando las competencias orientadas al estudiante, lo que evidencia un enfoque parcial y la necesidad de programas formativos integrales.

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian un crecimiento sostenido de la producción científica sobre competencias digitales en docentes universitarios durante el periodo 2021-2025, lo que coincide con los hallazgos reportados por [Zhao et al. \(2021\)](#), quienes identificaron una tendencia ascendente en las publicaciones sobre digitalización educativa. Este incremento responde a la consolidación de la transformación digital como prioridad institucional en la educación superior. Asimismo, la concentración temporal de los estudios en los años 2024 y 2025 confirma la actualidad del fenómeno investigado y refleja el interés académico por comprender sus implicaciones. La expansión de la literatura sugiere que el campo transita hacia una etapa de mayor madurez científica, aunque persisten desafíos metodológicos que requieren atención.

El hallazgo de que el 65 % de los estudios reportó niveles intermedios de competencia digital docente concuerda con los resultados de [Cruz et al. \(2022\)](#), quienes observaron un predominio intermedio en docentes universitarios españoles. Esta similitud sugiere que, a pesar de las diferencias contextuales, el profesorado universitario presenta un desarrollo comparable de las competencias digitales. No obstante, el 20 % de estudios que reportaron niveles básicos evidencia que una proporción significativa de docentes no ha alcanzado el dominio mínimo necesario para integrar tecnologías en su práctica pedagógica.

En palabras de [Ramos \(2024\)](#), sostiene que las políticas de digitalización universitaria en América Latina han privilegiado la dotación tecnológica sobre la formación pedagógica, lo que limita la integración significativa de las tecnologías en los procesos formativos y reproduce desigualdades preexistentes. Esta afirmación se alinea con los hallazgos del presente estudio, que evidencian una brecha significativa entre las regiones: mientras el 25 % de docentes europeos alcanzó niveles avanzados, en América Latina el 45 % se ubicó en niveles básicos.

El impacto de la pandemia de COVID-19 en los niveles de competencia digital docente se evidencia en los estudios que reportaron niveles básicos asociados a contextos de transición abrupta hacia la enseñanza remota. En este sentido [Juárez et al. \(2024\)](#), destacan que la pandemia generó un punto de inflexión que obligó a las universidades a reconsiderar sus estrategias de digitalización y formación del profesorado, con efectos que perduran en la actualidad. De manera similar [Torres et al. \(2022\)](#), afirman que, aunque inicialmente adversa, la crisis sanitaria aceleró los procesos de formación docente y motivó la implementación de programas institucionales de capacitación, pero la rapidez de esta transición no garantizó la calidad de la formación recibida, lo que explica en parte la persistencia de niveles intermedios y básicos encontrados posterior a la pandemia.

Las implicaciones prácticas de los hallazgos se orientan hacia el diseño de programas formativos contextualizados que atiendan las brechas identificadas. Asimismo, [Córdova et al. \(2024\)](#), evidencian que los programas de formación en competencias digitales que incorporan componentes prácticos y tutorías entre pares obtienen resultados superiores a aquellos basados exclusivamente en la transmisión teórica de contenidos. También [Garay et al. \(2025\)](#), corroboran estos hallazgos al demostrar que la formación continua en competencia digital produce un impacto medible en la práctica pedagógica cuando se acompaña de espacios de reflexión colaborativa y retroalimentación sostenida.

La emergencia de la inteligencia artificial en el ámbito educativo introduce una nueva dimensión en el debate sobre las competencias digitales docentes. Al respecto [Guerrero et al. \(2026\)](#), indican que la producción científica sobre inteligencia artificial y competencia digital se encuentra en una fase expansiva, aunque los estudios empíricos que evalúen su impacto en la práctica docente son aún escasos, mientras que [Chamoli et al. \(2026\)](#), señalan que la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial en la educación superior demanda una actualización urgente de los marcos competenciales existentes.

En esta línea [Acevedo et al. \(2026\)](#), exponen que la integración de la inteligencia artificial en la formación del profesorado plantea tanto retos como oportunidades, particularmente en lo concerniente al desarrollo del pensamiento crítico sobre el uso de estas tecnologías. Esta situación plantea un desafío adicional para la formación del profesorado, que debe incorporar no solo el uso de estas tecnologías, sino también su comprensión crítica y su integración pedagógica significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por su parte [Kroff y Bellemans \(2026\)](#), explican que las competencias digitales y la formación docente en la universidad contemporánea enfrentan el desafío de incorporar saberes emergentes sin descuidar los fundamentos pedagógicos que sustentan una práctica docente de calidad.

En relación con la evaluación de las competencias digitales, los hallazgos revelan una distribución desigual en la cobertura de las dimensiones del marco DigCompEdu pues las dimensiones de compromiso profesional y recursos digitales fueron ampliamente evaluadas, las dimensiones de empoderamiento del estudiante y desarrollo de la competencia digital del estudiante recibieron una atención significativamente menor. Además, [Escalona \(2021\)](#), añaden que la aplicación del marco DigCompEdu en la educación superior latinoamericana requiere adaptaciones que contemplen las especificidades regionales, pues la dimensión de empoderamiento del estudiante adquiere matices particulares en contextos de desigualdad digital. Según [Padilla y Ayala \(2021\)](#), la relación entre competencias digitales docentes y rendimiento académico estudiantil requiere de evaluaciones que trasciendan el enfoque centrado exclusivamente en el profesorado.

Desde la perspectiva institucional, los resultados evidencian que las universidades latinoamericanas enfrentan desafíos estructurales que trascienden la formación individual del profesorado. Para [Garro et al. \(2024\)](#), las políticas institucionales de competencia digital presentan una implementación desigual entre universidades públicas y privadas, con ventajas significativas para las instituciones que cuentan con planes estratégicos de digitalización articulados con la formación pedagógica. De acuerdo con [Silva et al. \(2024\)](#), documentan que, en el contexto peruano, los factores asociados al desarrollo competencial incluyen no solo la formación individual, sino también el liderazgo institucional y la disponibilidad de recursos tecnológicos actualizados. Por lo tanto, se requiere un enfoque sistémico que combine la formación individual con la transformación de las condiciones institucionales que limitan el desarrollo competencial, incluyendo la revisión de los criterios de evaluación docente y la creación de espacios colaborativos de innovación pedagógica.

Finalmente, [Huerta et al. \(2022\)](#), añaden que la evaluación del impacto de la pandemia en la competencia digital del profesorado universitario presenta sesgos derivados de la

autocategorización subjetiva de los participantes. No obstante, [Ramírez y Bernal \(2023\)](#), sostienen que el desarrollo de la competencia digital docente a través de comunidades de práctica profesional constituye una vía prometedora que debería explorarse en futuras revisiones. Se propone que futuras investigaciones incorporen diseños longitudinales, evalúen el impacto de intervenciones formativas específicas y amplíen la cobertura geográfica a regiones subrepresentadas como África y Asia, con el fin de construir una comprensión verdaderamente global de las competencias digitales docentes.

Conclusiones

El presente estudio reveló que la producción científica sobre competencias digitales en docentes universitarios a nivel global se encuentra en una etapa de consolidación, caracterizada por un crecimiento sostenido durante el periodo 2021-2025, una concentración geográfica en América Latina y Europa, y un predominio del nivel intermedio de competencia digital entre el profesorado evaluado. El marco DigCompEdu se consolidó como referencia metodológica dominante, mientras que las dimensiones pedagógica y tecnológica concentraron la mayor atención evaluativa.

En relación con la caracterización metodológica, se evidenció un predominio de diseños cuantitativos descriptivos sobre estudios longitudinales o experimentales, lo que limita la posibilidad de establecer relaciones causales. Asimismo, los tamaños muestrales mostraron una amplia variabilidad, que oscila entre 39 y 6664 participantes, lo que refleja la pluralidad de enfoques en el campo. Las dimensiones menos evaluadas fueron el empoderamiento del estudiante y el desarrollo de la competencia digital del estudiante, lo que sugiere un enfoque parcial en la evaluación que debería corregirse en investigaciones futuras.

Respecto a las brechas identificadas, los resultados confirmaron diferencias significativas entre regiones, pues el 25 % de docentes europeos alcanzó niveles avanzados, mientras que en América Latina el 45 % se ubicó en niveles básicos. Esta disparidad se asoció con factores estructurales como la desigualdad de infraestructura tecnológica, las deficiencias en formación pedagógica inicial y la insuficiencia de programas de desarrollo profesional docente. Adicionalmente, la pandemia de COVID-19 evidenció y, en algunos casos, profundizó estas brechas, aunque también aceleró procesos formativos y de digitalización institucional que continúan desarrollándose.

Por último, se recomienda fortalecer la formación continua del profesorado universitario en competencias digitales mediante programas contextualizados que articulen dimensiones tecnológicas, pedagógicas, éticas y críticas, con énfasis en la integración de inteligencia artificial educativa. Asimismo, se propone que las instituciones universitarias deberían implementar sistemas de evaluación y certificación de competencias digitales docentes basados en marcos reconocidos como DigCompEdu, adaptados a las especificidades regionales.

Acerca de

Contribución de los autores: La autora contribuyó en la conceptualización del estudio, al desarrollo metodológico, al análisis e interpretación de los datos, a la redacción del

manuscrito y a la revisión crítica de su contenido intelectual.

Financiamiento: La autora declara que no recibió financiamiento para esta investigación.

Certificación ética: La naturaleza de esta investigación, como revisión sistemática documental, no requiere certificación ética.

Referencias

- Acevedo, M., Cabezas, N. M., La Serna, P. A. y Araujo, S. A. (2026). Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en la educación superior latinoamericana: una revisión sistemática de la literatura. *Revista InveCom*, 6(1).
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15508755>
- Barrado, V. M., Pérez, E. y Prieto, J. M. (2025). Digital competences, use of ICT and innovative and emerging technologies in higher education. A bibliometric analysis. *Campus Virtuales*, 14(2), 83-100. <https://doi.org/10.54988/cv.2025.2.1589>
- Basantes, A., Casillas, S., Cabezas, M., Naranjo, M. y Guerra, F. (2022). Standards of teacher digital competence in higher education: A systematic literature review. *Sustainability*, 14(21). <https://doi.org/10.3390/su142113983>
- Basilotta, V., Matarranz, M., Casado, L. A. y Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review. *International journal of educational technology in higher education*, 19(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Cabero, J., Gutiérrez, J. J., Barroso, J. y Rodríguez, A. (2023). Digital teaching competence according to the DigCompEdu framework. Comparative study in different Latin American universities. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 276-291. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1452>
- Chamoli, A. W., Gómez, J. F., Celi, K. J. y Graus, L. E. (2026). Integración de la inteligencia artificial en la educación superior: estudio sistemático y bibliométrico. *Revista Prisma Social*(52), 334-350. <https://doi.org/10.65598/rps.5992>
- Cid, L., Aznar, I., Gómez, G. y Martínez, J. A. (2025). A systematic review on the level of digital competence of in-service Spanish teachers according to the DigCompEdu framework. *Education Sciences*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/educsci15060655>
- Córdova, D. M., Romero, J. A., López, R. E., García, M. T. y Sánchez, D. C. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes mediante entornos virtuales: una revisión sistemática. *Apertura*, 16(1), 142-161. <https://doi.org/10.32870/ap.v16n1.2489>
- Cruz, J. L., Llantoy, B. E., Guevara, M. J., Rivera, A. W. y Minchola, A. M. (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. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1598
- De La Cruz, J. C., Santos, M. J., Alcalá, M. J. y Victoria, J. J. (2023). Competencias digitales docentes en la educación superior. Un análisis bibliométrico. *Hachetetepé*.

Revista científica de educación y comunicación(26), 1-25.

<https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2023.i26.1103>

Díaz, V., Montero, A., Rodríguez, J. L. y Gallego, R. (2022). Digitalization and digital transformation in higher education: A bibliometric analysis. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1081595>

Escalona, L. N. (2021). Marcos de competencias digitales docentes y sus aportes en Latinoamérica. *Revista Unidad Sanitaria*, 1(3), 11-28.

https://www.researchgate.net/publication/365238398_Marcos_de_competencias_digitales_docentes_y_sus_aportes_en_Latinoamerica

Escudero, W. J., Buitron, C. R. y Rodríguez, M. L. (2025). Competencias digitales y uso de inteligencia artificial en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Tribunal*, 5(13), 278-302. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i13.270>

Farias, S., Aguaded, I. y Ramirez, M. S. (2023). Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions: a systematic literature review. *Humanities Social Sciences Communications*, 10(1).

<https://doi.org/10.1057/s41599-023-01875-9>

Fernández, A. (2022). Digital competencies and skills as a determinant factor in higher education: A bibliometric analysis. *Human Review*, 13(6).

<https://doi.org/10.37819/revhuman.v13i6.1181>

Fernández, M., Cívico, A. y Martínez, I. (2025). Inteligencia Artificial y competencia digital: un estudio bibliométrico de la producción científica. *Educação e Pesquisa*, 51.

<https://doi.org/10.1590/s1678-4634202551294659es>

Gaona, M. P., Bazán, M. V., Luna, M. L. y Peralta, L. E. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2), 13-30.

<https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>

Garay, E. M., León, R. D. y Soto, J. A. (2025). Competencias digitales en la docencia universitaria: revisión narrativa sobre su impacto en la práctica pedagógica. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(36), 444-457.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.930>

García, M., Morales, M. J. y Gisbert, M. (2022). El desarrollo de la Competencia Digital Docente en Educación Superior: una revisión sistemática de la literatura.

RiiTE(13), 173-199. <https://doi.org/10.6018/riite.543011>

Garro, L. L., Córdova, U., Majo, H. R. y Alza, S. (2024). Competencia digital en docentes universitarios. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 736 - 744.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.757>

Ghomi, M. y Redecker, C. (2019). Digital Competence of Educators (DigCompEdu): Development and Evaluation of a Self-assessment Instrument for Teachers' Digital Competence. Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education. <https://doi.org/10.5220/0007679005410548>

Guerrero, M. F., Castillo, L. J. y Díaz, R. H. (2026). Panorama global de la investigación sobre competencias digitales docentes en educación superior en el

contexto de la inteligencia artificial: un estudio bibliométrico. *Revista Social Fronteriza*, 6(2). [https://doi.org/10.59814/resofro.2026.6\(2\)1121](https://doi.org/10.59814/resofro.2026.6(2)1121)

Herrera, N. C. y Campoverde, A. I. (2025). Competencias digitales del docente en la formación de profesionales en enfermería. *Revista Social Fronteriza*, 5(2). [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(2\)633](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(2)633)

Huerta, R. M., Guzmán, M., Flores, J. I. y Tomas, S. J. (2022). Competencias digitales de los profesores universitarios durante la pandemia por covid-19 en el Perú. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado: REIFOP*, 25(1), 49-60. <https://doi.org/10.6018/reifop.500481>

Juárez, U., Rodríguez, L. y Garcés, A. (2024). Fortaleciendo las competencias digitales docentes: un imperativo ante la integración de la inteligencia artificial en la educación superior. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinaria*, 8(4), 5844-5860. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12252

Kroff, F. J. y Bellemans, P. J. (2026). La competencia digital docente en educación superior: tensiones, enfoques y desafíos contemporáneos. *Revista TSUP*, 2(1), 68-84. <https://doi.org/10.53382/issn.2810-7977.41>

Ma, H. y Ismail, L. (2025). Bibliometric analysis and systematic review of digital competence in education. *Humanities and social sciences communications*, 12(1), 185. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04401-1>

Marín, F., López, E., Luque, A. y Sánchez, J. J. (2025). Evolución de las competencias digitales docentes en la educación superior: un análisis de la producción científica. *Campus Virtuales*, 14(2), 35-56. <https://doi.org/10.54988/cv.2025.2.1605>

Matamoros, L. P. (2024). Competencias digitales de los docentes universitarios: Una revisión bibliográfica. *ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería*, 11(1). <https://doi.org/10.35383/cietna.v11i1.1048>

Melgarejo, J. A., Puma, J. E. y Cadenillas, V. (2024). Competencias digitales en docentes universitarios. Una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 4(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10783474>

Moraes, R., Santos, C. y Pedro, N. (2025). Teacher Digital Competences in Online Higher Education: A Systematic Literature Review. *Ubiquity Proceedings*, 6(1). <https://doi.org/10.5334/uproc.221>

Morillo, M. M., Pin, D. S. y Zambrano, W. J. (2025). Revisión sistemática sobre las competencias digitales en educación superior según scopus 2000-2024. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 9(16), 1119-1139. <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/657>

Olaya, J. C., Contreras, F. y Salinas, Á. F. (2025). Competencias digitales en los docentes universitarios: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12659838>

Padilla, J. C. y Ayala, G. G. (2021). Competencias digitales en profesores de educación superior de Iberoamérica: una revisión sistemática. *RIDE. Revista Iberoamericana para*

la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(23).

<https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1096>

Pérez, J. A., Martínez, M. D. y García, Y. (2024). Estudio bibliométrico sobre competencias digitales docentes. *Revista Espacios*, 45(2), 109-122.

<https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n02p09>

Pirela, W. (2022). Brecha digital y calidad de la educación universitaria Latinoamérica durante el Covid-19. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 6(11), 43-57.

<https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.11061104>

Ramírez, F. y Bernal, A. (2023). El Desarrollo Profesional Docente para el fortalecimiento de la competencia digital en prácticas pedagógicas en educación básica: Una revisión sistemática. *Boletín Redipe*, 12(2), 100-114.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9993187>

Ramos, F. (2024). Transformación digital en las Instituciones de Educación Superior: Retos, estrategias y perspectivas para el siglo XXI. *Punto Cero*, 29(48), 42-52.

<https://doi.org/10.35319/puntocero.202448229>

Salazar, M. R. y Lescano, G. S. (2022). Competencias digitales en docentes universitarios de América Latina: Una revisión sistemática. *Alpha Centauri*, 3(2), 2-13.

<https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.69>

Santos, C., Pedro, N. y Cabero, J. (2025). e-DigCompEdu: Validation of a Framework for Online Higher Education through a Delphi Panel. *Electronic Journal of e-Learning*, 23(4), 81-101. <https://doi.org/10.34190/ejel.23.4.4156>

Silva, J. E., Condezo, S. M., Nuñovero, R. P. y Giles, C. A. (2024). Evaluación de la competencia digital docente y la calidad en la formación inicial en estudiantes del X ciclo de la Escuela Profesional de Educación de la UNMSM-2020. *Igobernanza*, 7(25), 40-59. <https://doi.org/10.47865/igob.vol7.n25.2024.324>

Solórzano, E. (2021). Competencias digitales de estudiantes y profesores universitarios: una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13645-13661. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1348

Sotelo, A. C., Herrera, J. J., Herrera, M. Z. y López, O. (2024). Competencia digital en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(34), 1781-1800.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.833>

Torres, D., Rincón, A. V. y Medina, L. R. (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26), 1-25. <https://doi.org/10.22430/21457778.2246>

Trujillo, S. I., Chaparro, R., Morita, A., Escudero, A. y Delgado, A. (2025). Strengthening teacher digital competence in higher education through micro-courses: A systematic literature review. *Discover Education*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00687-0>

Vidal, D. M., Vásquez, R., Huarcaya, J. F. y Carpio, J. (2025). Competencia digital y el desarrollo profesional docente: Revisión sistemática. *Horizontes Revista de*

Investigación en Ciencias de la Educación, 9(36), 401-413.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.927>

Viñoles, V., Sánchez, A. y Esteve, F. M. (2022). Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios. Una revisión sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 20(2).

<https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.001>

Zapata, W., BonillaJara, S. E., Guamanquispe, A. E., Sánchez, H. P. y Guamanquispe, R. F. (2025). Competencia digital en la instrucción de la Educación Superior: Una revisión sistemática de la actualidad. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(4), 138-150. <https://doi.org/10.70625/rlce/393>

Zhao, Y., Pinto, A. M. y Sánchez, M. C. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers and education*, 168.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>