

Competencias digitales en la práctica pedagógica: Un artículo de revisión sistemática

Digital Competencies in Pedagogical Practice: A Systematic Review

 Edward Jimmy Carmen Arroyo ¹

 Silvia Carolina Sánchez Dedios ²

Resumen

Introducción: Las competencias digitales son esenciales en la práctica pedagógica universitaria, aunque persisten brechas entre contextos, disciplinas y actores educativos, afectando la efectividad de la enseñanza. **Objetivo:** Analizar las competencias digitales en la práctica pedagógica de estudiantes universitarios. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática siguiendo el método PRISMA, seleccionando 24 artículos originales publicados entre 2022 y junio de 2026. Se evaluaron niveles de autopercepción, herramientas de evaluación, factores contextuales y estrategias pedagógicas. **Resultados:** Los estudios reflejan niveles medios y medio-altos de autopercepción de competencias digitales, con diferencias entre la percepción declarada y el dominio real. Predomina el uso del marco DigCompEdu como herramienta de evaluación. Factores contextuales como género, nivel académico y procedencia geográfica influyen en las competencias digitales. Se identificaron estrategias pedagógicas eficaces centradas en simulaciones, portafolios digitales, formación docente y tecnologías emergentes, incluyendo inteligencia artificial. **Conclusiones:** El desarrollo de competencias digitales requiere enfoques formativos contextualizados que integren tecnología, pedagogía y equidad. Estas estrategias son necesarias para reducir desigualdades persistentes y fortalecer la práctica pedagógica en la educación superior.

Palabras clave: Aprendizaje digital; Competencias digitales; Educación superior; Formación docente; Práctica pedagógica; Tecnologías digitales

Abstract

Introduction: Digital competencies are essential in university pedagogical practice; however, gaps persist across contexts, disciplines, and educational stakeholders, affecting teaching effectiveness. **Objective:** To analyze digital competencies within the pedagogical practice of university students. **Methodology:** A systematic review was conducted following the PRISMA method, selecting 24 original articles published between 2022 and June 2026. Self-perception levels, assessment tools, contextual factors, and pedagogical strategies were evaluated. **Results:** The studies reflect medium and medium-high levels of self-perceived digital competencies, with discrepancies between self-reported perception and actual proficiency. The DigCompEdu framework predominates as an assessment tool. Contextual factors such as gender, academic level, and geographical origin influence digital skills. Effective pedagogical strategies centered on simulations, digital portfolios, teacher training, and emerging technologies including artificial intelligence were identified. **Conclusions:** The development of digital competencies requires contextualized training approaches that integrate technology, pedagogy, and equity. These strategies are necessary to reduce persistent inequalities and strengthen pedagogical practice in higher education.

¹⁻² Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 26 de marzo 2026 | Aceptado 22 de mayo 2026 | Publicado 1 de julio 2026

Autor de correspondencia: carmena@ucvvirtual.edu.pe

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

Como citar: Carmen Arroyo, E. J., & Sánchez Dedios, S. C. (2026). Competencias digitales en la práctica pedagógica: Un artículo de revisión sistemática. *Tribunal, Revista en Ciencias de la Educación y Ciencias Jurídicas*, 6(16), 1-19.

<https://doi.org/http://doi.org/10.59659/revistatribunal.v6n16.479>

Keywords: Digital learning; Digital competencies; Higher education; Teacher training; Pedagogical practice; Digital technologies

Introducción

En el marco de la cuarta revolución industrial, la transformación digital cambia modelos y prácticas universitarios y exige nuevas alfabetizaciones tecnológicas y pedagógicas a estudiantes y docentes (Mabotha y Ngcamu, 2025). Esta exigencia ha motivado la operacionalización de marcos de referencia en instrumentos breves y validados, como la Digital Competence Scale, que facilita la medición comparable de la competencia digital en distintos contextos formativos (Schwarz et al., 2024). En esta misma línea, la alfabetización digital constituye una competencia fundacional de la educación superior, y su desarrollo reposa sobre innovaciones pedagógicas y estrategias institucionales aplicadas a lo largo de una década de investigación (Ramdana et al., 2026). Desde estas perspectivas, la competencia digital trasciende el dominio técnico y guarda relación con la transformación de la docencia universitaria.

De igual modo, la competencia digital docente constituye un factor decisivo de la calidad universitaria, y la formación inicial del profesorado indica carencias en el dominio profesional de las tecnologías, lo que demanda una integración curricular del marco DigCompEdu (Marco Europeo de Competencia Digital Docente) (Dolezal et al., 2025). Esta carencia adquiere matices regionales en el contexto latinoamericano, donde la competencia digital docente universitaria permanece diversa y arrastra diferencias de formación y de prácticas de aula (Alvarez, 2025). A este respecto, la validez del DigCompEdu como herramienta de autorreflexión cuenta con respaldo en distintos contextos nacionales, aunque con limitaciones que aconsejan adaptaciones culturales y la vinculación con otros marcos (Horváth et al., 2025). Estas consideraciones denotan que la formación docente requiere planes contextualizados antes que recetas universales.

Ante este panorama, la transformación digital universitaria en América Latina presenta una producción científica concentrada en pocos países y desafíos de gobernanza e infraestructura que limitan la equidad educativa (Chafloque et al., 2026). A esta situación cabe añadir la brecha digital de género, que persiste en la educación superior y aflora en acceso, confianza y prácticas pedagógicas discriminatorias hacia las estudiantes (Nkosi y Maphalala, 2026). En contextos de países en desarrollo, la brecha digital universitaria adquiere múltiples dimensiones como acceso a dispositivos, conectividad intermitente y baja alfabetización digital, lo que comprometen la justicia educativa (Assefa et al., 2024). Estas desigualdades plantean un escenario en el que la competencia digital reproduce, antes que reduce, las brechas sociales y materiales de origen.

En lo que respecta a los estudiantes, la evaluación de competencias digitales en educación superior reposa sobre todo en el marco DigCompEdu, aunque hay diferencias geográficas y de validación de instrumentos que dificultan la comparabilidad de los resultados (López et al., 2024). La producción científica sobre competencias digitales universitarias ha crecido de forma exponencial desde 2019 y confluye en redes colaborativas latinoamericanas que fomentan la transformación digital y la innovación pedagógica (Barrios et al., 2026). En este mismo sentido, los alumnos universitarios latinoamericanos muestran niveles medios altos de competencia digital autoinformada, condicionados por

factores de conocimiento, seguridad y funcionalidad de los recursos (Núñez et al., 2024). Estos resultados confirman que el conocimiento tecnológico resulta necesario, mas no suficiente, para una competencia digital robusta.

Frente a este escenario, en las universidades latinoamericanas existe un desarrollo desigual de las competencias digitales: los estudiantes y los profesores exhiben niveles instrumentales básicos, con debilidades en evaluación digital, creación de contenido y resolución de problemas. Estas carencias derivan de la insuficiente formación docente, la fragilidad de la infraestructura y la desigualdad de acceso entre contextos urbanos y rurales. La situación ideal exige una formación universitaria que potencie tecnología, pedagogía y equidad, con planes contextualizados y evaluaciones válidas del progreso digital. La presente revisión aborda esta situación desde la sistematización de la evidencia empírica reciente. Así, la investigación responde a dos preguntas: ¿qué niveles, dimensiones y factores caracterizan las competencias digitales en la práctica pedagógica de estudiantes universitarios? y ¿qué estrategias pedagógicas desarrollan dichas competencias y con qué resultados?

En virtud de ello, un estudio de este tipo contribuiría a orientar la formación digital universitaria al identificar patrones, diferencias y tendencias en la evidencia empírica reciente, y ofrecería un marco para el diseño de planes contextualizados. La sistematización de la producción científica permite reconocer vacíos temáticos y geográficos, así como estrategias con respaldo empírico para el desarrollo digital. Esta contribución cobra relevancia en un contexto regional marcado por brechas persistentes y por la presencia de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. En consecuencia, la presente revisión sistemática tiene como objetivo analizar las competencias digitales en la práctica pedagógica de estudiantes universitarios.

Método

En el plano metodológico, la investigación adoptó el enfoque de revisión sistemática con el propósito de sintetizar la evidencia sobre competencias digitales en la práctica pedagógica universitaria. El proceso siguió las pautas 2020, complementadas con extensiones recientes para revisiones sistemáticas vivas que aportan un listado estandarizado y mejoran la transparencia del reporte (Akl et al., 2024). Esta orientación coincide con las actualizaciones de las guías PRISMA para revisiones de alcance y rápidas, las cuales ofrecen un marco metodológico actualizado y aplicable al campo educativo (Veroniki et al., 2025). La conducción de las etapas —formulación de la pregunta, búsqueda, selección, extracción, análisis y reporte— siguió una guía específica para este tipo de estudio en investigación educativa (Ghamrawi et al., 2025).

En relación con lo anterior, la búsqueda de literatura abarcó las bases de datos Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc y Dialnet, seleccionadas por su cobertura de revistas indexadas y por su pertinencia para el contexto iberoamericano y anglosajón. Las cadenas de búsqueda combinaron descriptores en español e inglés mediante operadores booleanos: «competencias digitales» AND «práctica pedagógica» AND «estudiantes universitarios»; «digital competence» AND «pedagogical practice» AND «university students»; junto con variaciones como DigCompEdu, el modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y del Contenido) y alfabetización digital. La ventana temporal contempló

publicaciones de enero del 2022 a marzo del 2026, con el fin de captar la producción reciente. Cada base exigió ajustes de sintaxis en los descriptores.

Derivado de esto, los criterios de inclusión exigieron artículos científicos originales de carácter empírico, con muestra, diseño, participantes y resultados, publicados en el periodo temporal antes descrito, que abordaran las competencias digitales en la práctica pedagógica de estudiantes o docentes universitarios. Además, los estudios debían ser de acceso libre al texto completo, redactados en español o inglés. Los criterios de exclusión descartaron revisiones sistemáticas, bibliométricas, teóricas, ensayos, libros, tesis e informes institucionales, así como estudios sobre educación primaria o secundaria y trabajos sin acceso al texto completo. Dos revisores examinaron de forma independiente los títulos y resúmenes y resolvieron las discrepancias mediante consenso.

Sumado a lo anterior, el proceso de selección identificó un total de 186 registros en las cinco bases de datos, de los cuales 38 resultaron duplicados. El cribado evaluó 148 trabajos por título y resumen, proceso que excluyó 71 investigaciones, y dejó 77 artículos para evaluación a texto completo. La lectura íntegra del texto completo descartó 53 estudios por incumplir los criterios de carácter empírico, por pertenecer a niveles educativos no universitarios o por no ser de libre acceso. El corpus final integró 24 artículos empíricos originales que conformaron la base del análisis cualitativo de los resultados. La Figura 1 presenta el flujograma PRISMA con el detalle de cada etapa y los motivos de exclusión.

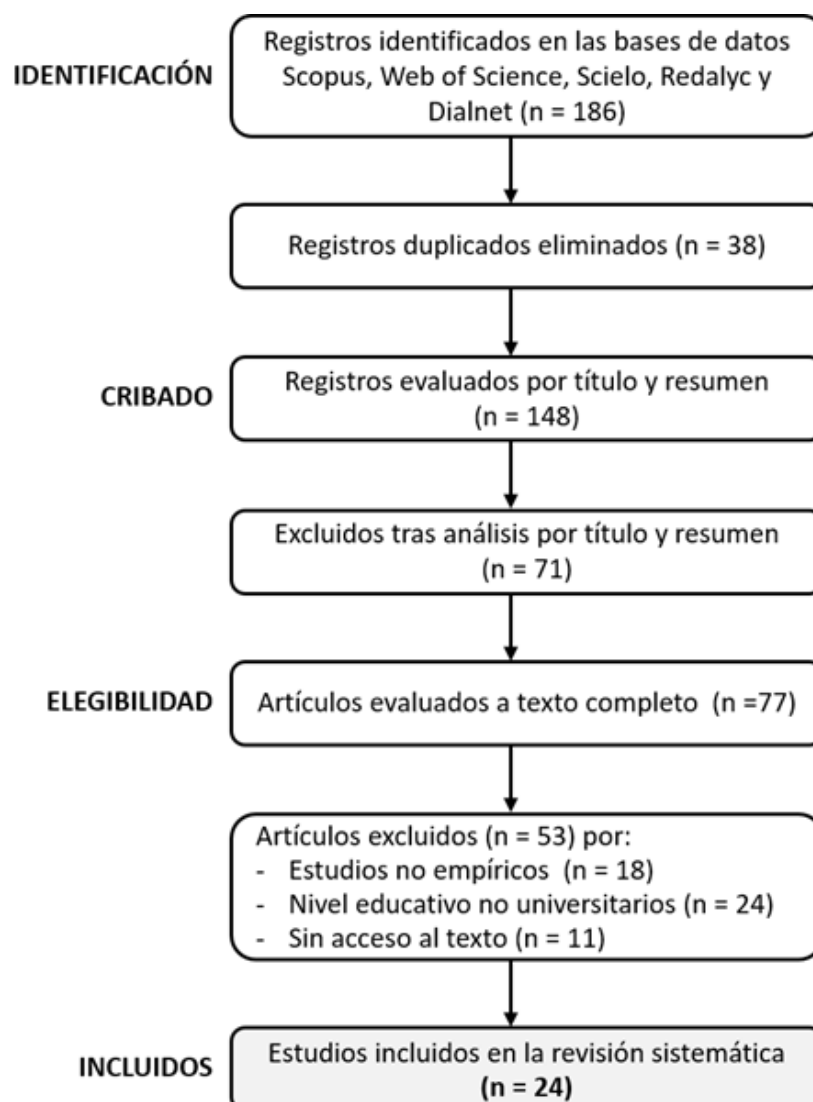


Figura 1. *Flujograma del proceso de selección según PRISMA 2020.*

Respecto a la extracción de los datos, consistió en la sistematización de elementos clave de cada estudio: autor, año, país, objetivo, diseño metodológico, participantes, instrumento, hallazgos principales y dimensiones de competencias digitales abordadas. Dos revisores extrajeron la información de forma independiente mediante una plantilla estandarizada, y contrastaron los registros para minimizar sesgos de interpretación. El análisis cualitativo de contenido, de corte inductivo, permitió identificar patrones, diferencias y tendencias transversales entre los estudios, así como agrupar los hallazgos por dimensiones temáticas. La síntesis respetó el contenido original de cada artículo, parafraseó los resultados sin alterar su sentido y evitó la incorporación de datos no presentes en las fuentes. Este procedimiento garantizó la trazabilidad y la fidelidad de la evidencia sintetizada.

Por otra parte, el estudio utiliza fuentes públicas de acceso abierto y no requiere la intervención de sujetos humanos, por lo que prescinde de aprobaciones éticas. Los datos extraídos provienen de artículos publicados y citados de forma íntegra, con atribución exacta a sus autores. La selección priorizó la integridad académica: el parafraseo respetó el sentido original de los hallazgos. Los materiales de análisis —la plantilla de extracción, las cadenas de búsqueda y los registros de decisión— quedan a disposición para asegurar la reproducibilidad. Estos resguardos fortalecen la credibilidad de la síntesis y el cumplimiento de los principios de honestidad científica propios de la revisión sistemática y refuerzan la posibilidad de auditar cada decisión metodológica.

Resultados

Como resultado de este procedimiento, la Tabla 1 sintetiza los 24 estudios empíricos que conforman el corpus de la revisión sistemática, organizados por año de publicación descendente y, dentro de cada año, por orden alfabético del primer autor. La tabla describe los autores, el año de publicación, el país donde se realizó el estudio, el objetivo de la investigación, el diseño metodológico, los participantes, el instrumento aplicado, los hallazgos principales y las dimensiones o variables. Estos elementos permiten caracterizar la producción científica reciente sobre competencias digitales en la práctica pedagógica universitaria. Esta sistematización aporta una visión amplia de los enfoques metodológicos predominantes, de las unidades de análisis privilegiadas y de los hallazgos recurrentes, y ofrece una base para identificar patrones, diferencias y tendencias que orientan la discusión posterior y la formulación de conclusiones.

En cuanto a la distribución temporal, el corpus presenta siete estudios del 2026, seis del 2025, siete del 2024 y cuatro de 2023, lo que confirma un crecimiento sostenido de la producción científica sobre el tema en el último cuatrienio y refleja el interés vigente por las competencias digitales en la educación superior. La distribución geográfica refleja un predominio de contextos iberoamericanos, con España, Chile y Perú como los países más representados, seguidos por investigaciones en China, Alemania, Turquía, Ecuador, Paraguay, Kazajistán, Austria, Suecia, Etiopía y Colombia. Esta diversidad de orígenes permite contrastar realidades de países desarrollados y en vías de desarrollo, y enriquece la comprensión de cómo los contextos institucionales, socioeconómicos y culturales modulan el desarrollo de las competencias digitales en la práctica pedagógica universitaria.

En relación con los objetivos, los estudios analizados coinciden en diagnosticar, evaluar o validar niveles de competencia digital de estudiantes y docentes universitarios, así como en explorar la incidencia de estas competencias sobre el aprendizaje, la innovación pedagógica y la inclusión. Predominan los trabajos que miden la autopercepción mediante marcos afirmados como DigCompEdu y TPACK, y aparece objetivos orientados a contrastar la competencia real con la autopercebida, a evaluar la incidencia de intervenciones formativas y a examinar la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial generativa. Esta variedad de propósitos denota un campo en transición, que transita del diagnóstico descriptivo hacia la explicación de relaciones entre competencias digitales, prácticas de enseñanza y resultados de aprendizaje en contextos universitarios diversos.

En cuanto al diseño metodológico, predominan los estudios cuantitativos no experimentales de tipo descriptivo, correlacional y ex post facto, apoyados en análisis factorial, modelado de ecuaciones estructurales y estadística inferencial. Le siguen investigaciones cuasiexperimentales con pre y posttest que evalúan intervenciones formativas puntuales, y un conjunto menor de trabajos cualitativos exploratorios basados en entrevistas y estudios de caso, además de diseños mixtos que aplican encuestas y entrevistas. Esta diversidad de diseños refleja la complejidad del objeto de estudio y aporta evidencia complementaria sobre fenómenos medidos y comprendidos en profundidad. La presencia de diseños longitudinales y comparativos entre países o instituciones enriquece la inferencia de tendencias y diferencias contextuales, aunque la variedad de instrumentos limita la comparabilidad exacta entre los hallazgos.

En lo concerniente a los participantes, las unidades de análisis combinan estudiantes universitarios de pregrado y posgrado, futuros docentes en formación inicial, docentes en ejercicio y, en menor medida, formadores de docentes y líderes académicos. Los tamaños muestrales oscilan entre 15 participantes en estudios cualitativos y más de 2400 en encuestas cuantitativas, con predominio de muestras amplias que favorecen la robustez estadística. La doble perspectiva de estudiantes y docentes permite contrastar las percepciones de ambos actores sobre las competencias digitales, y evidencia que la valoración estudiantil del desempeño docente digital tiende a diferir de la autopercepción del profesorado. La inclusión de futuros docentes cobra relevancia, pues su formación inicial condiciona la calidad futura de la práctica pedagógica universitaria.

En otro aspecto, los instrumentos empleados privilegian cuestionarios de autopercepción basados en el marco DigCompEdu y en sus adaptaciones contextualizadas, con escalas Likert de cuatro o cinco puntos. Le siguen instrumentos centrados en el modelo TPACK, pruebas de competencia real mediante casos prácticos y entrevistas semiestructuradas propias de los diseños cualitativos. La dependencia de la autopercepción constituye una tendencia dominante y plantea la necesidad de complementarla con mediciones objetivas del desempeño digital. Algunos estudios incorporan simulaciones de aula con asistente conversacional, portafolios electrónicos y pruebas estandarizadas para captar la competencia más allá de la percepción. Esta variedad instrumental indica el esfuerzo por triangular datos, aunque la falta de uniformidad dificulta la comparación entre los hallazgos reportados. La inclusión de tecnologías emergentes en los instrumentos abre rutas para evaluar competencias en situación.

En sintonía con lo anterior, los hallazgos principales evidencian niveles medios y medio

altos de competencia digital autopercebida entre estudiantes y docentes universitarios, con fortalezas en el uso básico de herramientas y debilidades persistentes en evaluación digital, creación de contenido y resolución de problemas. Varios estudios confirman una brecha entre la autopercepción elevada y la competencia real medio-baja, e identifican factores contextuales —género, nivel académico, origen urbano o rural, experiencia y formación previa— que modulan los resultados. Las intervenciones con simulaciones, portafolios electrónicos y programas de formación transnacional reportan mejoras significativas en dimensiones específicas. La competencia digital docente guarda relación con el aprendizaje estudiantil, con la innovación pedagógica y con la inclusión, aunque su efecto depende de las condiciones institucionales y formativas del contexto.

En línea con lo mencionado, las dimensiones y variables abordadas giran en torno a las seis áreas del marco DigCompEdu —compromiso profesional, recursos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación, empoderamiento del alumnado y desarrollo de la competencia digital del estudiantado— y en los siete dominios del modelo TPACK. Los estudios examinan además variables demográficas y contextuales como género, edad, nivel académico, experiencia docente, tipo de institución y procedencia geográfica, junto con constructos asociados a la autoeficacia, la inclusión, la innovación y la sostenibilidad didáctica. La presencia transversal de las dimensiones de evaluación, creación de contenido y resolución de problemas como áreas débiles señala prioridades formativas. La vinculación entre marcos pedagógicos y variables contextuales ofrece una panorámica amplia de los factores que intervienen en la competencia digital universitaria

Tabla 1. *Síntesis de los estudios incluidos en la revisión sistemática que abordan las competencias digitales en la práctica pedagógica de estudiantes universitarios.*

ID	Autor (año) / País	Objetivo	Diseño	Participantes	Instrumento	Hallazgos principales	Dimensiones o variables
1	Castaño et al. (2026) / España	Explorar la comprensión conceptual de la competencia digital docente en futuros líderes escolares.	Cualitativo, estudio de caso institucional con pregunta abierta.	41 estudiantes de máster en gestión escolar.	Pregunta abierta y contraste con el marco DigCompEdu.	Comprensión parcial del marco. Los posgrados no ofrecen visión holística del liderazgo tecnológico e instruccional.	Competencia digital docente, liderazgo tecnológico e instruccional.
2	Fiedler et al. (2026) / Alemania	Analizar la precisión diagnóstica de futuros docentes con apoyo de un asistente conversacional en simulación de biología.	Cuasi-experimental con medición antes y después y simulación de aula.	Estudiantes de magisterio de biología.	Simulación de aula con asistente conversacional y medidas de juicio diagnóstico.	El asistente conversacional reduce la brecha teórica y práctica y mejora las habilidades diagnósticas.	Conocimiento pedagógico del contenido, precisión diagnóstica, asistente conversacional.
3	Li et al. (2026) / China	Validar el marco DigCompEdu entre docentes universitarios mediante modelado de ecuaciones estructurales.	Encuesta transversal cuantitativa con modelado de ecuaciones estructurales.	382 docentes de 19 universidades.	Cuestionario DigCompEdu de 22 ítems.	Nivel medio-alto (2,8–2,97 sobre 4). Cuatro áreas explican el 78,5 % de la varianza.	Las seis áreas del marco DigCompEdu.
4	Regassa y Desissa (2026) / Etiopía	Examinar las competencias del modelo TPACK en instructores de educación técnica superior.	Cuantitativo descriptivo y correlacional con análisis factorial.	109 instructores de cinco centros técnicos.	Cuestionario TPACK de 28 ítems en siete dominios.	Competencia moderada. El conocimiento tecnológico correlaciona de forma fuerte con el TPACK total ($r=0,888$).	Los siete dominios del modelo TPACK.
5	Riquelme y Marolla (2026) / Chile	Diagnosticar el nivel y el perfil de competencia digital docente de académicos universitarios.	No experimental correlacional con cuestionario de autopercepción.	569 docentes universitarios de una institución.	Cuestionario DigCompEdu adaptado y dimensiones OpenEdu.	Niveles diferenciados por área. Relación con factores institucionales y demográficos.	Seis áreas DigCompEdu y dimensiones OpenEdu.
6	Suárez et al. (2026) / Perú	Comparar la competencia digital docente autopercebida entre docentes de dos universidades públicas peruanas.	Cuantitativo comparativo con análisis estadístico.	205 docentes universitarios.	Cuestionario de 22 ítems agrupados en seis áreas.	Semejanzas en acceso, nivel medio-alto, diferencias por contexto socioeconómico entre regiones.	Seis áreas de competencia digital docente.
7	Wang y Kim (2026)	Evaluar el desarrollo del	Longitudinal con	431 instructores,	Cuestionario	Estructura de cuatro factores,	Cuatro factores del modelo

ID	Autor (año) / País	Objetivo	Diseño	Participantes	Instrumento	Hallazgos principales	Dimensiones o variables
	/ Reino Unido y China	TPACK mediante programas transnacionales en línea de formación profesional continua.	medición antes y después y ecuaciones estructurales.	172 con respuestas pareadas.	TPACK autoinformado adaptado al contexto transnacional.	el conocimiento pedagógico y tecnológico predicen el TPACK, mejoras tras el programa.	TPACK.
8	Álvarez et al. (2025) / Paraguay	Comparar la competencia digital docente real y autopercebida en formadores paraguayos con contraste español.	Cuantitativo descriptivo con casos prácticos para medir la competencia real.	266 docentes de institutos de formación docente.	Cuestionario de competencia digital docente y casos prácticos.	Brecha mayor que en España. Nivel real medio-bajo frente a autopercepción elevada. Diferencias por género.	Competencia digital docente real y autopercebida, género, edad, experiencia.
9	Chifla et al. (2025) / Ecuador	Evaluar y modelar las competencias digitales de docentes universitarios y su impacto en el aprendizaje.	Cuantitativo con análisis factorial confirmatorio.	166 docentes universitarios.	Cuestionario DigCompEdu adaptado con seis dominios.	Modelo de seis dominios validado. Incidencia en estrategias sostenibles y en el aprendizaje del alumnado.	Seis dominios DigCompEdu.
10	Huang et al. (2025) / China	Investigar la aceptación e integración de la inteligencia artificial generativa en la educación universitaria de diseño.	Mixto con modelado de ecuaciones estructurales y entrevistas.	Docentes y estudiantes universitarios de diseño.	Cuestionario de aceptación tecnológica y TPACK, y entrevistas.	El alumnado valora la creatividad, brecha ética, el conocimiento tecnológico predice la integración docente.	Aceptación tecnológica, siete dominios TPACK, sostenibilidad didáctica.
11	Karaduman (2025) / Turquía	Investigar las percepciones de alfabetización y competencia en inteligencia artificial de futuros docentes de inglés.	Cualitativo exploratorio con análisis temático.	15 futuros docentes de inglés de una universidad.	Entrevistas semiestructuradas.	Percepción positiva, pero poca confianza. Formación insuficiente en inteligencia artificial en el magisterio.	Alfabetización y competencia en inteligencia artificial.
12	Marqués et al. (2025) / España	Analizar la percepción de la competencia digital en estudiantes universitarios según cuatro alfabetizaciones.	Cuantitativo no experimental ex post facto, descriptivo e inferencial.	668 estudiantes universitarios de varias comunidades autónomas.	Cuestionario de cuatro alfabetizaciones (informacional, tecnológica, multimedia y comunicativa).	Diferencias por comunidad y titulación. La alfabetización tecnológica presenta el mayor nivel medio.	Alfabetizaciones informacional, tecnológica, multimedia y comunicativa.
13	Yermekova et al. (2025) / Kazajistán	Examinar las competencias digitales de futuros educadores en una universidad mediante el marco DigCompEdu.	Encuesta transversal cuantitativa con análisis demográfico.	360 estudiantes de pregrado, máster y doctorado.	Cuestionario basado en DigCompEdu.	La maestría presenta el nivel más alto, brecha urbano-rural, la formación tecnológica previa predice la competencia.	Seis áreas DigCompEdu, variables demográficas.

ID	Autor (año) / País	Objetivo	Diseño	Participantes	Instrumento	Hallazgos principales	Dimensiones o variables
14	Álvarez y Trovato (2024) / España e Italia	Determinar el nivel de competencia digital docente del profesorado universitario de lenguas extranjeras.	Comparativo cuantitativo entre España e Italia.	37 docentes universitarios.	Cuestionario DigCompEdu adaptado.	Carencias que afectan a la innovación tecnológica de la docencia, diferencias entre países en áreas específicas.	Seis áreas DigCompEdu.
15	Götl et al. (2024) / Austria	Explorar la autopercepción de competencias digitales de futuros docentes y sus vías de adquisición.	Mixto con encuesta de escala Likert y entrevistas.	Futuros docentes de la Universidad de Viena.	Cuestionario DigCompEdu y entrevistas semiestructuradas.	Brecha entre expectativas y dominio, el autoaprendizaje y la integración curricular son vías clave.	DigCompEdu autorregulación y autoaprendizaje.
16	González et al. (2024) / Chile	Analizar la incidencia del grado de logro digital en la deserción universitaria y en los perfiles estudiantiles.	Cuantitativo transversal retrospectivo descriptivo e inferencial con análisis factorial.	1290 estudiantes universitarios.	Cuestionario de grado de logro de la competencia digital.	Mayor desarrollo en seguridad, menor en resolución de problemas, la información predice la retención.	Cinco áreas del marco DigComp.
17	Holguin y Apaza (2024) / Perú	Verificar el impacto de las danzas virtuales sobre las competencias digitales de estudiantes universitarios.	Cuasi-experimental con grupo control y experimental, antes y después.	106 estudiantes de Educación Primaria.	Test de competencia digital antes y después.	Mejora significativa de las competencias digitales en el grupo experimental tras la intervención.	Competencias digitales generales.
18	Johnson et al. (2024) / Alemania	Evaluar la efectividad de un programa extracurricular basado en DigCompEdu para futuros docentes.	Cuasi-experimental con medición antes y después.	242 futuros docentes inscritos, 40 completaron el programa.	Escala de actitudes, creencias de competencia y test de competencia.	Solo mejora en la confianza para el uso disciplinar, sin otras diferencias significativas.	DigCompEdu, actitudes, creencias, competencia.
19	Silva et al. (2024) / Chile	Describir las variables contextuales incidentes en el grado de logro digital de estudiantes universitarios.	Descriptivo e inferencial no experimental basado en DigComp.	2441 estudiantes universitarios.	Cuestionario DigComp.	El género femenino destaca en información y seguridad, el masculino en creación de contenido.	Cinco áreas DigComp.
20	Sjöberg et al. (2024) / Suecia	Explorar la integración digital y la competencia docente desde la percepción del estudiantado universitario.	Encuesta mixta con análisis cuantitativo y cualitativo.	Estudiantes universitarios de ingeniería y otras disciplinas.	Cuestionario sobre integración digital y competencia docente.	La competencia digital docente varía por disciplina. Alta confianza, pero conciencia limitada de las funcionalidades.	Competencia digital docente, aprendizaje colaborativo digital.
21	Fernández y Román (2023) / España	Evaluar el conocimiento docente en uso de tecnologías	Transversal descriptivo y	2072 profesores universitarios.	Cuestionario de 56 ítems.	Baja formación digital para la inclusión. La experiencia y	Competencia digital docente para la inclusión, variables

ID	Autor (año) / País	Objetivo	Diseño	Participantes	Instrumento	Hallazgos principales	Dimensiones o variables
		para estudiantes con discapacidad e identificar variables explicativas.	predictivo.			la titularidad influyen, no la edad ni el género.	demográficas y académicas.
22	Mogas et al. (2023) / España y Europa	Relacionar el uso de portafolios digitales con la autonomía y la competencia digital del estudiantado universitario.	Encuesta transversal en el marco de un proyecto europeo.	355 estudiantes de seis universidades y cinco países.	Cuestionario de autopercepción.	Quienes usaron portafolios electrónicos muestran mayor autonomía y mejores ítems de competencia digital.	Autonomía, competencia digital.
23	Ozturk et al. (2023) / Turquía	Examinar las competencias del modelo TPACK en estudiantes universitarios de Bellas Artes.	Encuesta descriptiva con modelo TPACK.	Estudiantes universitarios de la Facultad de Bellas Artes.	Cuestionario TPACK.	Competencias moderadas, diferencias por programa y año, el contenido y la pedagogía son los mejor valorados.	Siete dominios del modelo TPACK.
24	Paz y Gisbert (2023) / Colombia	Diagnosticar la autopercepción de la competencia digital docente del profesorado de la Universidad de Nariño.	Cuantitativo descriptivo con cuestionario.	Profesores universitarios de la Universidad de Nariño.	Cuestionario DigCompEdu adaptado.	Nivel medio-bajo de autopercepción, necesidades formativas específicas por área de competencia.	Seis áreas DigCompEdu.

Discusión

Como punto de partida, los resultados evidencian niveles diversos de competencia digital autopercebida entre el estudiantado y el profesorado universitario, con predominio de niveles medios y medio altos condicionados por el contexto. Arbulú et al. (2025) documentan una evolución diferenciada de la competencia digital autopercebida de universitarios de España, México y Perú durante la transición a la enseñanza virtual, condicionada por desigualdades de acceso, hallazgo que coincide con la disparidad contextual observada en el corpus. Abubakari et al. (2026) evidencian variaciones contextuales en las competencias digitales de universitarios medidas con un marco de competencia digital y las asocian con el desempeño académico, lo que refuerza la idea de que los niveles autopercebidos dependen del entorno institucional y cultural. La coincidencia ratifica la naturaleza situada de la competencia digital universitaria.

En esta misma línea, otro resultado sistematizado del corpus indica una diferencia entre la autopercepción elevada de la competencia digital y el dominio real medio-bajo, fenómeno que denota sobreestimación de las capacidades digitales. Pérez et al. (2023) señalan que la pandemia aceleró el desarrollo de la competencia digital autopercebida del profesorado universitario, con mejoras notables pero asimétricas entre áreas, lo que matiza la interpretación de los niveles autopercebidos como indicadores fiables. Zhang et al. (2026) refieren que los futuros docentes autoperciben de forma positiva su competencia digital, aunque reconocen un desarrollo curricular insuficiente de estas competencias durante la formación universitaria, hallazgo que coincide con la sobreestimación detectada. La correspondencia de ambas posturas confirma que la autopercepción tiende a inflar el dominio real de la competencia digital universitaria.

En otro orden de ideas, el corpus evidencia el predominio del marco DigCompEdu en la evaluación de competencias digitales universitarias, junto con la necesidad de instrumentos validados y contextualizados. Abubakari et al. (2025) confirman la validez del marco DigComp en universitarios de sistemas educativos de culturas distintas, aunque los niveles de competencia varían según el contexto institucional, lo que respalda la utilidad del marco y advierte sobre sus límites de transferencia. Akter y Ahmed (2024) demuestran que un entrenamiento en alfabetización informacional mejora de forma significativa las habilidades digitales para el aprendizaje de los universitarios, hallazgo que complementa la evaluación diagnóstica con evidencia de intervenciones eficaces. La coincidencia sostiene el valor de los marcos estructurados y de la formación deliberada para el desarrollo de la competencia digital universitaria.

En relación con lo anterior, el corpus evidencia que factores contextuales como el género modulan de forma diferenciada las dimensiones de la competencia digital universitaria. Ríos et al. (2024) documentan una brecha digital de género en la autopercepción de competencias digitales de universitarios mexicanos, con diferencias según la dimensión evaluada, hallazgo que coincide con la modulación por género observada en el corpus. Barra et al. (2024) cuantifican la imbricación de la brecha digital y la de género en estudiantes paquistaníes de educación superior, y muestran su efecto diferencial en la adopción tecnológica, lo que refuerza la lectura contextual del fenómeno. La correspondencia de ambas posturas confirma que el género opera como variable estructurante de la competencia digital universitaria, aunque sus efectos requieren lectura situada.

En términos de las brechas estructurales, el corpus evidencia desigualdades de acceso, infraestructura y formación entre contextos urbanos y rurales y entre países de distintos niveles de desarrollo. [Nalaila y Elia \(2024\)](#) reportan deficiencias notables en alfabetización digital para el aprendizaje entre universitarios tanzanos, resultado que coincide con las brechas contextuales observadas en el corpus y destaca la relevancia del contexto nacional. [Ndibalema \(2025\)](#) sostiene que las brechas de alfabetización digital en instituciones de educación superior de África Subsahariana limitan el desarrollo de habilidades del siglo XXI en el estudiantado, lo que refuerza la lectura del fenómeno. La coincidencia de ambas posturas confirma que las brechas de acceso y formación condicionan el desarrollo de la competencia digital universitaria en contextos de menor desarrollo.

En sintonía con lo anterior, el corpus evidencia que la autoeficacia y las condiciones institucionales facilitadoras predicen la competencia digital autopercibida de los profesores y estudiantes universitario. [Wang y Chu \(2023\)](#) demuestran que la autoeficacia y las condiciones facilitadoras predicen de forma significativa la competencia digital autopercibida del profesorado universitario chino, resultado que coincide con la relación entre autoeficacia y competencia observada en el corpus. [Hu et al. \(2025\)](#) sostienen que la autoeficacia docente predice la competencia digital y adquiere forma mediante factores institucionales y personales, lo que refuerza la lectura institucional del fenómeno. La sintonía de ambas posturas confirma que el desarrollo de la competencia digital universitaria depende de la confianza percibida y del respaldo institucional disponible para la integración tecnológica.

En lo que respecta al valor explicativo de la competencia digital, el corpus evidencia su incidencia sobre la innovación pedagógica, el aprendizaje y la identidad estudiantil. [Zhou et al. \(2025\)](#) demuestran que la alfabetización digital incide de forma positiva en la capacidad innovadora de los universitarios chinos, modulada por características individuales, lo que coincide con la incidencia de la competencia digital sobre la innovación observada en el corpus. [Mpogiatzidis y Pervou \(2024\)](#) sostienen que la alfabetización digital configura la identidad y la inclusión del estudiante universitario, sobre todo en contextos de migración forzada a la educación en línea, lo que amplía la lectura del fenómeno hacia dimensiones subjetivas. La correspondencia de ambas posturas confirma que la competencia digital trasciende lo técnico y moldea la innovación y la identidad universitaria.

En lo concerniente a la dimensión profesional, el corpus evidencia que la competencia digital potencia la empleabilidad y que la pandemia aceleró la demanda de estas competencias en el ámbito universitario. [Vlachopoulos y Pachni \(2026\)](#) sostienen que la preparación de egresados para el mercado laboral requiere integrar competencias digitales transversales mediante alianzas universidad-industrias aún fragmentadas, lo que coincide con la vinculación entre competencia digital y empleabilidad observada en el corpus. [Zhao et al. \(2025\)](#) refieren que la pandemia aceleró de forma exponencial la demanda de competencia digital en educación y reflejó desigualdades entre contextos nacionales, lo que refuerza la lectura acelerada del fenómeno. La coincidencia confirma que la competencia digital universitaria responde a exigencias del mercado laboral y a coyunturas globales que aceleran su demanda.

En cuanto a las limitaciones del estudio, la revisión acota su alcance a artículos en español e inglés y a cinco bases de datos, lo que puede omitir estudios relevantes en otros idiomas

o en repositorios no indexados. La dependencia de la autopercepción en gran parte del corpus restringe las inferencias sobre el dominio real de las competencias digitales. La diversidad de instrumentos y escalas dificulta la comparación cuantitativa y obliga a una síntesis cualitativa. La rigurosidad del proceso y la transparencia del reporte compensan estos límites, y orientan futuras revisiones hacia metaanálisis y hacia la inclusión de literatura en otros idiomas. El carácter cualitativo de la síntesis impide calcular tamaños de efecto, lo que reclama diseños primarios comparables entre países y disciplinas.

Conclusiones

La revisión sistemática evidencia que las competencias digitales en la práctica pedagógica de estudiantes universitarios presentan niveles diversos de tipo medio y medio alto, con diferencia entre la autopercepción y el dominio real, y con debilidades concentradas en evaluación digital, creación de contenido y resolución de problemas. El marco DigCompEdu domina la evaluación, y factores contextuales como el género, el nivel académico, el origen geográfico y la formación previa modulan los resultados. Las estrategias de desarrollo más eficaces combinan simulaciones, portafolios electrónicos, formación transnacional y tecnologías emergentes. Estos resultados confirman que la competencia digital universitaria constituye un fenómeno situado, condicionado por estructuras institucionales y socioculturales que el conocimiento actual apenas comienza a mapear de forma comparada.

En cuanto a las implicaciones, los resultados denotan que las universidades deben relacionar planes formativos contextualizados que combinen el desarrollo técnico, pedagógico y ético de las competencias digitales, con énfasis en las áreas débiles y en la reducción de las diferencias de género y de acceso. La formación docente inicial y continua requiere integración curricular explícita de marcos como DigCompEdu y TPACK, acompañada de mediciones objetivas que complementen la autopercepción. La investigación educativa futura se debe enfocar en diseños longitudinales, muestras comparables entre países y evaluaciones de la incidencia de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial sobre el aprendizaje. Quedan pendientes estudios sobre la transferencia de las competencias digitales al desempeño profesional y sobre las brechas en contextos rurales y de países en desarrollo, líneas que orientan la agenda investigativa del campo.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron a la conceptualización del estudio, desarrollo metodológico, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y revisión crítica de su contenido intelectual.

Financiamiento: Los autores declaran que no recibieron financiamiento para esta investigación.

Certificación ética: El protocolo del presente estudio fue sometido a revisión y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad, en cumplimiento de los principios éticos y normativas institucionales aplicables.

Referencias

- Abubakari, M. S., Zakaria, G. A. N. y Musa, J. (2025). Validating the DigComp framework among university students across different educational systems. *Discover Education*, 4(1), 200. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00652-x>
- Abubakari, M. S., Zakaria, G. A. N. y Musa, J. (2026). Comparative assessment of digital competences among students in higher education using DigComp 2.1 framework. *Cogent Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2026.2620198>
- Akl, E. A., Khabsa, J., Iannizzi, C., Piechotta, V., Kahale, L. A., Barker, J. M., McKenzie, J. E., Page, M. J., Skoetz, N. y PRISMA-LSR Group (2024). Extension of the PRISMA 2020 statement for living systematic reviews (PRISMA-LSR): Checklist and explanation. *BMJ*, 387, e079183. <https://doi.org/10.1136/bmj-2024-079183>
- Akter, T. y Ahmed, S. M. Z. (2024). University students' information literacy skills and impact of training in Bangladesh. *IFLA Journal*, 50(3), 620–632. <https://doi.org/10.1177/03400352241266181>
- Álvarez, J. F., Denis, M., Palacios Zuiderwyk, R. M. C. y Raychakowski Sowa, E. C. (2025). Análisis de la competencia digital docente real y autopercebida en profesionales de la formación docente en Paraguay. *Digital Education Review* (47), 215–228. <https://doi.org/10.1344/der.2025.47.215-228>
- Alvarez, M. Y. (2025). Competencia digital docente en universidades latinoamericanas. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 146–157. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.604>
- Álvarez, E. y Trovato, G. (2024). La competencia digital docente del profesorado universitario de lenguas y literaturas extranjeras. Estudio comparativo España-Italia. *Lenguaje y Textos*, (58), 33–49. <https://doi.org/10.4995/lyt.2024.20819>
- Arbulú, C. G., Rosas, M. E. y Valdivia, P. (2025). Self-perceived digital competencies and university change: Cross-country survey evidence from Spain, Mexico, and Peru during COVID-19. *Education Sciences*, 15(9), 1247. <https://doi.org/10.3390/educsci15091247>
- Assefa, Y., Gebremeskel, M. M., Moges, B. T., Tilwani, S. A. y Azmera, Y. A. (2024). Rethinking the digital divide and associated educational in(equity) in higher education in the context of developing countries: The social justice perspective. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 42(1), 15–32. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2024-0058>
- Barra, C., Grimaldi, M., Muazzam, A., Troisi, O. y Visvizi, A. (2024). Digital divide, gender gap, and entrepreneurial orientation: How to foster technology adoption among Pakistani higher education students?. *Socio-Economic Planning Sciences*, 93, 101904. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101904>
- Barrios, A. X., Jiménez, L. E., Silva, H., Sánchez, M. N., Jiménez, K. P. y Reyna, M. (2026). Digital literacy research for teaching excellence in higher education: A bibliometric perspective. *Education Sciences*, 16(2), 229. <https://doi.org/10.3390/educsci16020229>

- Castaño, J., Domínguez, M. de los Á. y Moreno, C. (2026). Are postgraduate programs enabling technological and instructional leadership among future school leaders? An institutional case study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 23(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s41239-026-00577-x>
- Chafloque, F., Chafloque, J. E., Solano, K. y Reyes, L. L. (2026). Transformación digital universitaria en América Latina: Revisión integrativa 2018–2025. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 8(1), 112–132. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0429>
- Chifla, M. R., Chifla, M. P., Suárez, E. M. y Guevara, F. (2025). Multidimensional assessment and validation of digital competencies in university teacher education: A confirmatory factor analysis. *Frontiers in Education*, 10, 1597095. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1597095>
- Dolezal, D., Motschnig, R. y Ambros, R. (2025). Pre-service teachers' digital competence: A call for action. *Education Sciences*, 15(2), 160. <https://doi.org/10.3390/educsci15020160>
- Fernández, J. y Román, P. (2023). Aspectos que explican el grado de conocimiento del docente universitario en el uso de recursos TIC para atender a estudiantes con discapacidad. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (83), 104–119. <https://doi.org/10.21556/edutec.2023.83.2759>
- Fiedler, D., Schönle, D., Reich, C. y Harms, U. (2026). Supporting pre-service teachers' diagnostic skills: Analysing judgement accuracy and chatbot impact in a biology classroom simulation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 42(1), e70161. <https://doi.org/10.1002/jcal.70161>
- Ghamrawi, N., Shal, T., Ghamrawi, N. A. R., Abu-Tineh, A., Alshaboul, Y. y Alazaizeh, M. A. (2025). A step-by-step approach to systematic reviews in educational research. *European Journal of Educational Research*, 14(2), 549–566. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.2.549>
- Görtl, K., Ambros, R., Dolezal, D. y Motschnig, R. (2024). Pre-service teachers' perceptions of their digital competencies and ways to acquire those through their studies and self-organized learning. *Education Sciences*, 14(9), 951. <https://doi.org/10.3390/educsci14090951>
- González, J. A., Carvajal, C. M., Rebolledo, R. A. y González, F. A. (2024). Grado de logro de la competencia digital (GLCD) en relación a la deserción de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 17(3), 153–164. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062024000300153>
- Holguin, J. y Apaza, J. (2024). Evaluating the impact of digital dance competitions on university students' digital competence amidst COVID-19. *Contemporary Educational Technology*, 16(4), ep524. <https://doi.org/10.30935/cedtech/14989>
- Horváth, L., Pintér, T. M., Misley, H. y Dringó, I. (2025). Validity evidence regarding the use of DigCompEdu as a self-reflection tool: The case of Hungarian teacher educators. *Education and Information Technologies*, 30(1), 1–34. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12914-6>

- Hu, X., Xu, W., Wan, Z., Liu, M. y Xu, W. (2025). Bridging self-efficacy and digital competence: A comprehensive scoping review of teachers' readiness for the digital age. *SAGE Open*, 15(3). <https://doi.org/10.1177/21582440251363716>
- Huang, Z., Fu, X. y Zhao, J. (2025). Research on AIGC-integrated design education for sustainable teaching: An empirical analysis based on the TAM and TPACK models. *Sustainability*, 17(12), 5497. <https://doi.org/10.3390/su17125497>
- Johnson, F., Schmit, J., Schneider, C., Rossa, H. y Müller, L. (2024). Evaluating the effectiveness of an extracurricular teacher education training program for DigCompEdu competences. *Education Sciences*, 14(12), 1390. <https://doi.org/10.3390/educsci14121390>
- Karaduman, C. (2025). Pre-service EFL teachers' perceived AI literacy and competency: The integration of ChatGPT into English language teacher education. *SAGE Open*, 15(3). <https://doi.org/10.1177/21582440251379712>
- Li, Y., Anuar, N. y Mansor, A. Z. (2026). Validation of DigCompEdu framework among higher education lecturers. *International Journal of Instruction*, 19(1), 437–456. <https://doi.org/10.29333/iji.2026.19122a>
- López, J. A., Alonso, S., Berral, B. y Victoria, J. J. (2024). A systematic review of digital competence evaluation in higher education. *Education Sciences*, 14(11), 1181. <https://doi.org/10.3390/educsci14111181>
- Mabotha, P. A. P. y Ngcamu, B. S. (2025). Digital transformation in the higher education sector: A systematic literature review. *Administrative Sciences*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.3390/admsci16010001>
- Marqués, L., Verdú, M. y Artiles, J. (2025). Análisis de la percepción de la competencia digital en estudiantes universitarios en España. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 39(2), 215–228. <https://doi.org/10.47553/rifop.v39i2.111168>
- Mogas, J., Cea, A. y Pazos, C. (2023). The contribution of digital portfolios to higher education students' autonomy and digital competence. *Education Sciences*, 13(8), 829. <https://doi.org/10.3390/educsci13080829>
- Mpogiatzidis, P. y Pervou, I. (2024). The effect of digital literacy on student identity and inclusion: Insights from the University of Western Macedonia. *European Journal of Open, Distance and Digital Learning*, 26(1), 24–40. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2024-0001>
- Nalaila, S. y Elia, E. F. (2024). Students' digital literacy skills for learning in selected Tanzania's public universities. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2355350>
- Ndibalema, P. (2025). Digital literacy gaps in promoting 21st century skills among students in higher education institutions in Sub-Saharan Africa: A systematic review. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2452085>
- Nkosi, N. y Maphalala, M. C. (2026). Bridging the gendered digital divide: Strategies for enhancing access and inclusion for students in higher education. *Gender Issues*, 43(1). <https://doi.org/10.1007/s12147-026-09403-0>

- Núñez, N., Matas, A., Ríos, J. M. y Llatas, L. J. (2024). Competencias digitales en estudiantes universitarios: Análisis de las condiciones tecnológicas de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 30, 243–256.
<https://doi.org/10.31876/rcs.v30i.42841>
- Ozturk, M. S., Kinik, M. y Ozturk, M. U. (2023). Investigation of technological pedagogical and content knowledge (TPACK) competencies of university students. *International Journal of Technology in Education*, 6(3), 418–433.
<https://doi.org/10.46328/ijte.524>
- Paz, L. E. y Gisbert, M. (2023). Autopercepción del profesorado universitario sobre la competencia digital docente. *Educación*, 59(2), 437–455.
<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1614>
- Pérez, C. A., de Obesso, M. de la M. y Núñez, M. (2023). Digital competence among university professors: Analysis of the impact of the COVID crisis. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(3). <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2155859>
- Ramdana, A. D., Munir y Furqon, C. (2026). Advancing digital literacy in higher education through pedagogical innovations and institutional strategies between 2014 and 2025. *Discover Education*, 5(1), 227. <https://doi.org/10.1007/s44217-026-01256-9>
- Regassa, M. S. y Desissa, T. D. (2026). TPACK competency status among TVET instructors in Sheger City, Ethiopia. *Discover Sustainability*, 7(1), 461.
<https://doi.org/10.1007/s43621-026-02871-0>
- Ríos, L. del C., Hernández, Z. J., Martínez, L. G. y Ruvalcaba, L. (2024). El género y su relación en las competencias digitales de los estudiantes universitarios. *CienciaUAT*, 19(1), 157–169. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v19i1.1882>
- Riquelme, I. y Marolla, J. (2026). Towards digital transformation in university teaching: Diagnosis of the level and profile of digital competence based on the DigCompEdu and OpenEdu frameworks among university lecturers in Chile. *Education Sciences*, 16(2), 174. <https://doi.org/10.3390/educsci16020174>
- Schwarz, S., Bieg, T., Svecnik, E., Schmölz, A., Geppert, C. y Gerdenitsch, C. (2024). Digital Competence Scale (DCS). *Nordic Journal of Digital Literacy*, 19(3), 126–143.
<https://doi.org/10.18261/njdl.19.3.2>
- Silva, J., González, J., Garrido, J. y Canales, R. (2024). Variables que influyen en el grado de logro de la competencia digital (GLCD) de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 17(6), 121–134. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062024000600121>
- Sjöberg, J., Hoveskog, M., Tell, J. y Cherni, W. (2024). Unveiling university students' perceptions on their teachers' digital competence. *Education Sciences*, 14(8), 891.
<https://doi.org/10.3390/educsci14080891>
- Suárez, C., Sánchez, A. y Calderón, D. (2026). Competencia digital docente. Análisis comparativo entre dos universidades públicas peruanas. *Contratexto*, 45, 46–68.
<https://doi.org/10.26439/contratexto2026.n45.8621>

Veroniki, A. A., Hutton, B., Stevens, A., McKenzie, J. E., Page, M. J., Moher, D., McGowan, J. y Straus, S. E. (2025). Update to the PRISMA guidelines for network meta-analyses and scoping reviews and development of guidelines for rapid reviews: A scoping review protocol. *JBIE Evidence Synthesis*, 23(3), 517–526.

<https://doi.org/10.11124/JBIES-24-00308>

Vlachopoulos, D. y Pachni Tsitiridou, O. (2026). Preparing university graduates for the labour market through employability skills development and university–industry collaboration: A systematic review. *Education Sciences*, 16(3), 426.

<https://doi.org/10.3390/educsci16030426>

Wang, J. y Kim, E. (2026). An empirical study of TPACK development through transnational online continuing professional development programs. *Sustainability*, 18(8), 3682. <https://doi.org/10.3390/su18083682>

Wang, Z. y Chu, Z. (2023). Examination of higher education teachers' self-perception of digital competence, self-efficacy, and facilitating conditions: An empirical study in the context of China. *Sustainability*, 15(14), 10945. <https://doi.org/10.3390/su151410945>

Yermekova, M., Yrymbayeva, N., Rakhimgalieva, P. y Akbidash, A. (2025). Bridging the digital divide: Assessing future educators' competence in Kazakhstan's higher education through the DigCompEdu framework. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(1), 1224–1238.

<https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i1.4572>

Zhang, L., Yang, C. y Zheng, Y. (2026). Digital competence for sustainable education of pre-service teachers: A systematic literature review (2014–2024). *Frontiers in Psychology*, 16, 1710983. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1710983>

Zhao, Y., Sánchez, M. C., Pinto, A. M. y Sánchez, R. (2025). Adapting to crisis and unveiling the digital shift: A systematic literature review of digital competence in education related to COVID-19. *Frontiers in Education*, 10, 1541475.

<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541475>

Zhou, X., Sun, K., Zhu, K., Feng, L., Sun, Q. y Zhong, D. (2025). The impact of digital literacy on university students' innovation capability: Evidence from Ningbo, China. *Frontiers in Psychology*, 16, 1548817. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1548817>