

Aportes de la competencia digital docente en la educación superior: una revisión sistemática

Contributions to teacher digital competence in the context of higher education: a systematic review

 José Luis Ausejo Sánchez ¹

 Ana María Peralta Minchola ²

 Nadiezhda Yenny Escalante Candiotti ³

 Patricia Elena Ramos La Rosa ⁴

¹Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
Huacho, Perú
Correo:
jausejo@unjfsc.edu.pe

²Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
Huacho, Perú
Correo:
aperalta@unjfsc.edu.pe

³Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
Huacho, Perú
Correo:
nescalante@unjfsc.edu.pe

⁴Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
Huacho, Perú
Correo:
pramos@unjfsc.edu.pe

Resumen

Contexto: La transformación digital de la educación superior exige un profesorado capaz de integrar la tecnología con propósitos pedagógicos. **Objetivo:** Analizar la producción científica sobre la Competencia Digital Docente en la educación superior, identificando las implicaciones prácticas que orienten la gestión institucional y la toma de decisiones en políticas de formación digital universitaria. **Método:** Se desarrolló una revisión sistemática con diseño documental cualitativo y protocolo internacional de comunicación de revisiones, guiados por el modelo PRISMA, mediante análisis de contenido con matriz de extracción. Se consultaron Scopus, Web of Science y SciELO, y se incluyeron 20 estudios publicados entre 2022 y 2025. **Resultados:** Doce estudios (60%) adoptaron el marco europeo de referencia, siete (35%) reportaron niveles entre medios y bajos, nueve (45%) fueron revisiones sistemáticas y once (55%) recomendaron programas formativos contextualizados. La autopercepción prevaleció como vía de evaluación y los escenarios institucionales condicionaron el desarrollo de la Competencia Digital Docente. **Conclusiones:** Los marcos estandarizados, la evaluación multimodal y las políticas formativas fortalecen el desempeño digital del profesorado universitario.

Palabras clave: Competencia auto percibida; Competencias Digitales Docente; Educación superior; Formación docente; Marcos de referencia

Cómo citar:

Ausejo Sánchez, J. L.,
Minchola Peralta, A. M.,
Escalante Candiotti, N. Y.,
& Ramos la Rosa, P. E.
(2026). Aportes de la
competencia digital docente
en la educación superior:
una revisión sistemática.
*Revista de Educación
Simón Rodríguez*, 6(13), 1-
18.
<https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.6i13.234>

Abstract

Context: The digital transformation of higher education requires faculty who can integrate technology for pedagogical purposes. **Objective:** To analyze scientific literature on teachers' digital competence in higher education and identify practical implications for institutional management and policymaking on digital training in universities. **Methods:** A systematic review used a qualitative documentary research design and an international review reporting protocol guided by PRISMA. Content analysis was conducted using a data extraction matrix. Scopus, Web of Science, and SciELO were searched, and 20 studies published between 2022 and 2025 were included. **Results:** Twelve studies (60%) adopted the European reference framework, seven (35%) reported moderate to low competence levels, nine (45%) were systematic reviews, and eleven (55%) recommended context-specific training programs.

Self-perception was the predominant assessment approach, and institutional contexts shaped the development of teachers' digital competence. **Conclusions:** Standardized frameworks, multimodal assessment, and training policies strengthen the digital performance of university faculty.

Keywords: Self-perceived competence; Digital teaching competencies; Higher education; Teacher training; Frameworks

Introducción

La educación superior atraviesa una etapa de reconfiguración derivada de la expansión de los entornos digitales y la migración de las prácticas académicas hacia modalidades mediadas tecnológicamente. En este escenario, [Watermeyer et al. \(2021\)](#), documentaron que la transición urgente a la enseñanza en línea en universidades del Reino Unido alteró las rutinas docentes y puso en duda la capacidad institucional para sostener dichos cambios. Desde esta perspectiva, la competencia digital docente dejó de concebirse como un complemento accesible para instalarse como condición de calidad académica. En consecuencia, examinar los aportes acumulados sobre este constructo resulta pertinente para orientar decisiones formativas y de política educativa.

La Competencia Digital Docente (CDD) comprende conocimientos, actitudes y habilidades para seleccionar, adaptar y evaluar recursos tecnológicos con fines pedagógicos. [Pettersson \(2021\)](#), planteó que la digitalización educativa implica procesos de aprendizaje situados en distintos niveles, ya que los cambios técnicos solo se vuelven sustantivos cuando transforman las prácticas de enseñanza. Asimismo, [Zhao et al. \(2021\)](#), sistematizaron la investigación sobre la competencia digital en la educación superior y precisaron la diversidad conceptual y metodológica del campo. En consecuencia, su estudio exige marcos claros, instrumentos comparables y evidencia que permita distinguir la innovación auténtica de la mera incorporación de herramientas.

En el plano formativo, los marcos de referencia orientan el diseño curricular y la evaluación del desempeño digital del profesorado. [Torres-Hernández y Gallego-Arrufat \(2022\)](#), identificaron indicadores para valorar la competencia digital del futuro profesorado en el ámbito de la seguridad, lo que refleja el avance hacia evaluaciones segmentadas por áreas específicas. Estos desarrollos sugieren que la sistematización de estándares constituye una vía viable para estructurar la formación inicial y permanente. A pesar de ello, la fragmentación de instrumentos dificulta la comparación de resultados entre países y contextos institucionales.

El desarrollo de estas competencias enfrenta factores de riesgo que comprometen su consolidación. La autopercepción optimista puede enmascarar carencias reales de desempeño; [Guillén-Gámez et al. \(2021\)](#), identificaron factores personales y profesionales que predicen la adquisición de la competencia digital pedagógica. En esta línea, [Colás-Bravo et al. \(2021\)](#), vincularon la CDD con una enseñanza inclusiva y sostenible y pidieron contrastar los diagnósticos auto percibidos con evidencias de práctica. Además, la carga docente, la escasa oferta formativa y el débil reconocimiento institucional limitan la transferencia de la formación al aula.

En América Latina, la agenda de digitalización universitaria avanzó con ritmos diferenciados y condiciones de infraestructura heterogéneas. De acuerdo con [Rodríguez-Abitia y Bribiesca-Correa \(2021\)](#), las universidades de la región presentan niveles diversos de transformación digital, determinados por la madurez tecnológica, el liderazgo institucional y las políticas nacionales de conectividad. Asimismo, la pandemia intensificó la virtualización de la docencia y expuso brechas formativas que demandan diagnósticos actualizados del profesorado. Por lo tanto, examinar la producción reciente sobre la CDD aporta insumos pertinentes para el diseño de políticas académicas regionales.

En conjunto, la literatura evidencia un interés creciente por el tema, aunque también una dispersión de enfoques que reclama síntesis actualizadas. [Fernández-Batanero et al. \(2022\)](#), subrayaron la relevancia de la competencia digital para el desarrollo profesional del profesorado y la necesidad de sistematizar la evidencia disponible. Frente a esta necesidad, es necesario cuestionar ¿cuáles son las principales contribuciones sobre el dominio digital del profesorado universitario?, ¿qué tensiones persistentes emergen entre los marcos normativos, la formación docente, las prácticas pedagógicas y la implementación institucional? De ahí que, el objetivo de la presente investigación fue analizar la producción científica sobre la Competencia Digital Docente en la educación superior, identificando las implicaciones prácticas que orienten la gestión institucional y la toma de decisiones en políticas de formación digital universitaria.

Método

El estudio correspondió a una revisión sistemática de literatura, entendida como una investigación secundaria que sintetiza evidencia mediante procedimientos explícitos y replicables. Se adoptó un diseño documental de carácter cualitativo, con alcance descriptivo-interpretativo, orientado a identificar y agrupar temáticamente los aportes de investigaciones publicadas. Se siguieron las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para garantizar la transparencia y replicabilidad del proceso de selección y análisis, buscando identificar, evaluar e interpretar la evidencia disponible sobre el tema mediante procedimientos explícitos y sistemáticos. El trabajo se inscribe en las revisiones selectas de literatura, pues ofrece un análisis exhaustivo del estado de un tema específico.

El periodo de búsqueda comprendió las publicaciones entre 2022 y 2025, con ejecución operativa durante el primer semestre de 2026. Los criterios de inclusión abarcaron investigaciones empíricas o de síntesis sobre la CDD en la educación superior, publicadas en este periodo, en español, inglés o portugués, con acceso a texto completo e indexación en Scopus, Web of Science o SciELO, por tratarse de fuentes con calidad editorial contrastable. Los criterios se definieron antes de la búsqueda, se aplicaron de manera uniforme a todos los registros y quedaron documentados en el protocolo del estudio.

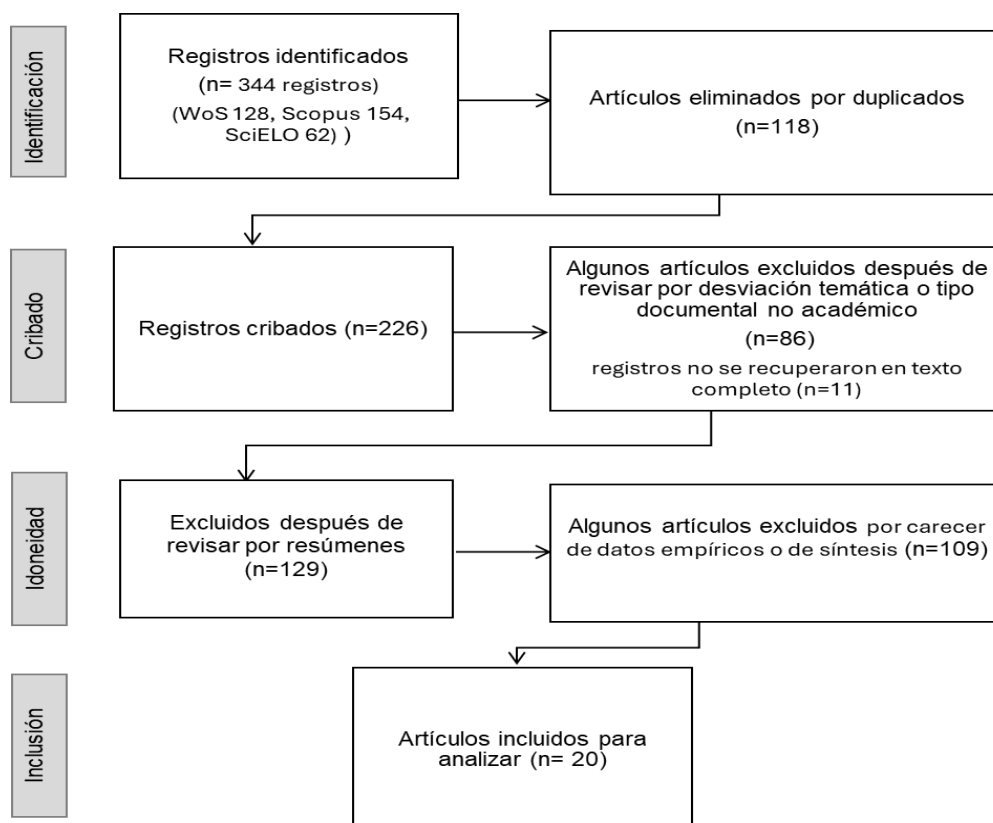
De manera complementaria, se establecieron los siguientes criterios de exclusión: a) textos que no correspondieran a investigaciones empíricas o de síntesis, tales como editoriales, reseñas y documentos de opinión; b) literatura no indexada y ponencias de eventos académicos

sin arbitraje; c) estudios publicados en idiomas diferentes al español, inglés o portugués; d) documentos sin acceso abierto o sin texto completo disponible; e) trabajos con participantes ajenos al ámbito universitario o cuya unidad de análisis no fuese la CDD.

La búsqueda se ejecutó en Web of Science (WoS), Scopus y SciELO mediante ecuaciones con operadores booleanos, del tipo: («competencia digital docente» OR «teacher digital competence») AND («educación superior» OR «higher education» OR «universidad»), con variantes de sintaxis según cada plataforma. Dos investigadores cribaron de manera independiente los registros, las discrepancias se resolvieron por consenso y la concordancia alcanzó un kappa de 0.86. Luego, se evaluaron los textos completos, se registraron los motivos de exclusión y se extrajeron los datos con una matriz común, lo que garantizó trazabilidad en cada fase.

En la etapa de identificación se recuperaron 344 registros (WoS 128, Scopus 154, SciELO 62) y se eliminaron 118 duplicados. En el cribado se evaluaron 226 registros por título y resumen, con 86 exclusiones por desviación temática o tipo documental no académico. Once registros no se recuperaron en texto completo, de modo que 129 documentos se evaluaron de idoneidad; se descartaron 109 por carecer de datos empíricos o de síntesis (41), por ámbito no universitario (33), por idioma no admitido (17) y por ausencia de acceso abierto (18). Finalmente, se incluyeron 20 estudios, con coherencia temática y representatividad de los trabajos analizados (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de estudios según PRISMA.



Desde el punto de vista ético, la investigación empleó exclusivamente fuentes documentales publicadas y de acceso legítimo, por lo que no requirió aprobación de comités de ética con participantes humanos. Se respetó la autoría intelectual mediante la citación rigurosa de todas las fuentes, se evitó el plagio y se declaró la ausencia de conflictos de interés. El protocolo se alineó con la declaración internacional para la comunicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA), cuyo diagrama documenta cada etapa de selección. Los datos de síntesis permanecen disponibles ante solicitud razonable.

Se aplicó la técnica de análisis de contenido con una estrategia mixta de codificación. La matriz de extracción registró, para cada estudio, la referencia, el contexto, el tipo de investigación, el marco de evaluación, el nivel de competencia, los factores asociados y las estrategias propuestas. Las categorías se construyeron de forma deductiva a partir de los componentes de la CDD y se ajustaron de manera inductiva tras la lectura detallada de los textos. Los hallazgos se sintetizaron mediante agrupaciones temáticas y frecuencias simples, sin repetición literal de los datos reportados.

Resultados

Los hallazgos se organizan en cuatro agrupaciones temáticas: diagnóstico y niveles de competencia, marcos de referencia e instrumentos de evaluación, estrategias formativas y desarrollo profesional, y factores condicionantes en el profesorado en formación. Del total de estudios, nueve (45%) correspondieron a revisiones sistemáticas y once (55%) a investigaciones empíricas o documentales; doce (60%) adoptaron el marco europeo como referente y siete (35%) documentaron niveles entre los rangos medio y bajo. La Tabla 1 sintetiza los 20 estudios y, a continuación, se interpreta cada agrupación sin repetir literalmente los datos reportados.

En relación con el diagnóstico, los estudios convergen en niveles de competencia auto percibida de intensidad media. [Barragán Sánchez et al. \(2022\)](#), constataron una competencia escasa y comprobaron que la rama de conocimiento condiciona la autopercepción, y propusieron un entorno formativo abierto como respuesta. Asimismo, [Cabero-Almenara et al. \(2023\)](#), reportaron una media de 2.57 sobre 4 en 6664 docentes latinoamericanos, con diferencias según la experiencia tecnológica, el país y el género. En esta línea, [Dias-Trindade et al. \(2023\)](#), situaron a Portugal y España en niveles moderados B1-B2, sin relación entre competencia, edad y experiencia.

Por otra parte, [Moreira-Choez, Zambrano-Acosta, et al. \(2024\)](#), hallaron categorías altas de autopercepción en docentes ecuatorianos y relaciones significativas con la edad, el sexo y el perfil académico. De manera similar, [Ferrando-Rodríguez et al. \(2024\)](#), evidenciaron que la modalidad incide sobre la competencia para crear contenidos, pues el profesorado en línea presenta niveles superiores al presencial y [Moreira-Choez, Gómez Barzola, et al. \(2024\)](#), recomendaron complementar la percepción con evidencias de desempeño, pues las discrepancias en los índices de ajuste sugieren límites del autodiagnóstico. En conjunto, este grupo revela una medición dominada por la percepción subjetiva.

En cuanto a los marcos y la evaluación, [Basilotta-Gómez-Pablos et al. \(2022\)](#), identificaron el predominio de la autoevaluación en la investigación universitaria y reconocieron el valor de la competencia digital para aprendizajes efectivos e inclusivos. [Basantes-Andrade et al. \(2022\)](#), confirmaron el protagonismo del referente europeo en los estándares y su escasa integración en las políticas institucionales. Asimismo, [García-Ruiz et al. \(2023\)](#), describieron diagnósticos de nivel medio y bajo, con predominio del cuestionario de autoevaluación. De manera similar, [Lan et al. \(2024\)](#), observaron en China la coexistencia de los marcos DigCompEdu y TPACK.

Además, [Alvarez-Huari \(2025\)](#), documentó una variabilidad considerable de los niveles de competencia entre universidades latinoamericanas, junto con la adopción creciente de marcos de referencia. Por su parte, [Zhang et al. \(2026\)](#), precisaron el incremento sostenido de publicaciones sobre la competencia digital del futuro docente y advirtieron limitaciones metodológicas y contextuales del campo. En conjunto, este grupo confirma la función estructurante de los marcos internacionales y reclama su adaptación a los contextos institucionales y regionales, pues la estandarización sin contextualización reduce la validez de los diagnósticos autoaplicados.

En relación con las estrategias formativas, [Viñoles-Cosentino et al. \(2022\)](#), advirtieron que las acciones aisladas, como cursos y seminarios, predominan sobre los planes institucionales, aunque emergen metodologías colaborativas, experienciales y reflexivas. [Betancur Chicué y García-Valcárcel Muñoz-Repiso \(2022\)](#), determinaron que el área de enseñanza y aprendizaje presenta el menor desarrollo y pidieron planes prácticos de renovación metodológica. En esta línea, [Trujillo-Juárez et al. \(2025\)](#), propusieron los micro cursos como formato flexible para diagnosticar y fortalecer las áreas deficitarias. Por último, [Karimi y Khawaja \(2025\)](#), atribuyeron el escaso uso de herramientas avanzadas a la formación insuficiente, la falta de tiempo y los recursos inadecuados.

En relación con el profesorado en formación, [Chu et al. \(2023\)](#), demostraron que las actitudes tecnológicas, la ética tecnológica y la alfabetización en datos influyen directamente en la competencia digital, y que esta última media total o parcialmente dichas relaciones. Por su parte, [Alonso García et al. \(2024\)](#), registraron una autopercepción mayoritaria en el nivel B1, insuficiente para transmitir la competencia digital a las generaciones futuras, con variaciones según el sexo. En conjunto, los aportes revelan un campo consolidado en la medición autopercebida, en expansión hacia evaluaciones multimodales.

Tabla 1. *Síntesis de los 20 estudios sobre Competencia Digital Docente en educación superior (2022-2025).*

Autor(es) y año	Título del estudio	Resultados principales
Basilotta-Gómez-Pablos et al. (2022)	Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review	Revisión sistemática en WoS y Scopus (56 de 343 artículos, 2000-2021): predomina la autoevaluación del profesorado universitario; estas competencias resultan clave para aprendizajes efectivos, inclusivos e innovadores; se identifican vacíos sobre su evaluación y desarrollo.
Viñoles-Cosentino et al. (2022)	Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios. Una revisión sistemática	Revisión PRISMA (20 de 322 documentos): las estrategias formativas inciden sobre la competencia profesional y el uso de tecnologías; predominan acciones aisladas (cursos, seminarios), aunque emergen metodologías colaborativas, experienciales y reflexivas; se requieren estrategias institucionales de transformación digital.
Betancur Chicué y García-Valcárcel Muñoz-Repiso (2022)	Necesidades de formación y referentes de evaluación en torno a la competencia digital docente: revisión sistemática	Revisión sistemática: el área con menor desarrollo de la CDD universitaria es enseñanza y aprendizaje (referente DigCompEdu); se recomiendan planes de formación centrados en la práctica y la renovación metodológica, con formatos ágiles y flexibles según el contexto.
Basantes-Andrade et al. (2022)	Standards of teacher digital competence in higher education: a systematic literature review	Revisión sistemática que identifica estándares de formación, modelos de referencia (DigCompEdu predominante) y enfoques de evaluación; se evidencia la necesidad de integrar estándares digitales en el perfil docente y en las políticas institucionales de formación continua.
Barragán Sánchez et al. (2022)	Autopercepción inicial y nivel de competencia digital del profesorado universitario	Estudio ex post facto en la Universidad de Cádiz (DigCompEdu Check-In): CDD escasa; se demanda mayor apoyo institucional y oferta formativa; la rama de conocimiento condiciona la autopercepción; se propone un entorno t-MOOC gratuito para la capacitación del profesorado.

Autor(es) y año	Título del estudio	Resultados principales
Cabero-Almenara et al. (2023)	Digital teaching competence according to the DigCompEdu framework. Comparative study in different Latin American universities	Estudio ex post facto transversal con 6664 docentes latinoamericanos: autopercepción intermedia (M = 2.57); diferencias significativas según la experiencia en el uso de TIC ($p \leq 0.001$), la universidad (los peruanos puntúan más alto, seguidos de Ecuador, Chile y República Dominicana) y el género; se demanda formación de calidad.
García-Ruiz et al. (2023)	Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas. Revisión sistemática de la literatura	Revisión PRISMA de 66 artículos (2017-2022) en WoS y Scopus: niveles de CDD medios y bajos; DigCompEdu y el referente del INTEF guían la mayoría de las investigaciones; el cuestionario de autoevaluación predomina y se recomienda complementarlo con herramientas cualitativas contextualizadas.
Dias-Trindade et al. (2023)	Teachers' digital competences in higher education in Portugal and Spain	Estudio cuantitativo con 347 docentes de Portugal y España (DigCompEdu Check-In): nivel global moderado (B1-B2); los portugueses se sitúan en A2 en evaluación frente al B2 de los españoles; sin relación entre CDD y edad o experiencia; los hombres puntúan algo más alto; se demanda formación y políticas digitales.
Moreira-Choez, Zambrano-Acosta, et al. (2024)	Digital teaching competence of higher education professors: self-perception study in an Ecuadorian university	Estudio descriptivo-correlacional con 277 docentes (DigCompEdu Check-In): las categorías integrador y experto alcanzan niveles altos; relación significativa entre la CDD auto percibida y la edad, el sexo y el perfil académico; el autodiagnóstico se confirma como punto de partida del desarrollo profesional digital.
Chu et al. (2023)	Exploring factors influencing pre-service teacher's digital teaching competence and the mediating effects of data literacy: empirical evidence from China	Estudio con 244 futuros docentes (ecuaciones estructurales): actitudes tecnológicas, ética tecnológica y alfabetización en datos influyen directamente en la CDD; la alfabetización en datos media de forma total la relación entre operaciones tecnológicas y CDD, y de forma parcial la de actitudes y ética.

Autor(es) y año	Título del estudio	Resultados principales
Alonso García et al. (2024)	Analysis of self-perceived digital competences in future educators: a study at the University of Granada	Estudio correlacional ex post facto en la Universidad de Granada: la mayoría se auto ubica en B1, insuficiente para transmitir la competencia digital a las generaciones futuras; la autopercepción varía según el sexo (más favorable en hombres); curso y titulación no resultan significativos.
Lan et al. (2024)	Assessing the digital competence of in-service university educators in China: a systematic literature review	Revisión sistemática (12 de 801 estudios): predominan TPACK y DigCompEdu en las universidades chinas; el nivel de aplicación es de bajo a medio; la evaluación se concentra en la autopercepción con escasa atención al contexto institucional; se recomiendan marcos localizados y políticas integradas.
Ferrando-Rodríguez et al. (2024)	Diagnóstico del nivel de competencia digital auto percibido del profesorado universitario para la creación de contenidos: incidencia de la modalidad de enseñanza	Estudio con 770 docentes españoles: ni la experiencia ni la dedicación influyen en la competencia digital; la modalidad sí incide, pues el profesorado a distancia-online presenta mayor competencia inicial y final para la selección y creación de contenidos que el presencial; se recomienda formar según contexto y modalidad.
Moreira-Choez, Gómez Barzola, et al. (2024)	Assessment of digital competencies in higher education faculty: a multimodal approach within the framework of artificial intelligence	Estudio descriptivo no experimental con 279 docentes (cuestionario CDES; ecuaciones estructurales en AMOS): correlación significativa entre percepción y dimensiones evaluadas; las discrepancias en los índices de ajuste sugieren complementar la autopercepción con evidencias de desempeño ante la inteligencia artificial.
Alfaro-Pérez y Capetillo-Velásquez (2024)	Competencias digitales docentes en estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Tarapacá. Un estudio de caso en el norte chileno	Estudio mixto con 136 estudiantes próximos a egresar (DigCompEdu Check-In, grupo focal y análisis de syllabus): valoración global medio-alta; diferencias a favor de las mujeres solo en un área; los hallazgos coinciden y se atribuyen a la virtualización pandémica; se recomienda no ser complacientes.

Autor(es) y año	Título del estudio	Resultados principales
Trujillo-Juárez et al. (2025)	Strengthening teacher digital competence in higher education through micro-courses: a systematic literature review	Revisión sistemática PRISMA (17 de 206 artículos): los micro cursos emergen como estrategia flexible y contextualizada para diagnosticar y fortalecer las áreas de competencia digital con menor nivel en el profesorado universitario; se presentan matriz bibliográfica, aplicaciones prácticas y direcciones futuras.
Lei y Jiang (2025)	Assessing the digital competence and its influencing factors among foreign language teachers in Chinese universities	Encuesta a 582 docentes (estándares de alfabetización digital del Ministerio de Educación chino): nivel intermedio; debilidad en el uso pedagógico para la evaluación académica; la competencia desciende con los años de experiencia; diferencias regionales (este > centro-oeste); influyen la formación específica, la disposición a aprender y el apoyo de políticas.
Karimi y Khawaja (2025)	Exploring digital competence among higher education teachers: a systematic review	Revisión sistemática sobre retos, prácticas y necesidades del profesorado universitario: uso limitado de herramientas avanzadas por formación insuficiente, falta de tiempo y recursos inadecuados; predominio de herramientas básicas con innovación desaprovechada; se recomiendan programas estructurados que integren pedagogía y tecnología.
Alvarez-Huari (2025)	Competencia Digital Docente en Universidades Latinoamericanas	Estudio documental cualitativo (Scopus, WoS, SciELO y Dialnet; 2019-2024): variabilidad considerable de los niveles de CDD en el profesorado latinoamericano; brecha entre teoría y práctica; adopción y adaptación creciente de marcos de referencia.
Zhang et al. (2026)	Digital competence for sustainable education of pre-service teachers: a systematic literature review (2014-2024)	Revisión sistemática de 38 estudios de WoS y Scopus (2014-2024): incremento sostenido de publicaciones sobre la competencia digital del futuro docente; TPACK y DigCompEdu son los marcos más empleados; se identifican limitaciones metodológicas y contextuales y se proponen implicaciones para la formación inicial docente.

Esta revisión sistemática revela un campo consolidado en la medición auto percibida, donde el 60% adopta el marco DigCompEdu y el 35% reporta niveles medios-bajos. Los hallazgos evidencian predominio de la autoevaluación frente a evaluaciones multimodales, insuficiencia

de las estrategias formativas aisladas y necesidad de contextualización institucional de los referentes internacionales. Se observa una brecha entre la autopercepción y el desempeño real, con limitaciones metodológicas que requieren complementar los instrumentos cuantitativos con evidencias de desempeño y enfoques cualitativos adaptados a los contextos regionales.

Discusión

El análisis crítico permite afirmar que los resultados confirman, en lo esencial, el conocimiento existente, aunque aporta matices institucionales y evaluativos. En primer lugar, la comprensión de la competencia digital como construcción profesional multidimensional, formulada por [Falloon \(2020\)](#), respalda la lectura integradora de los diagnósticos: los niveles medios observados por [Cabero-Almenara et al. \(2023\)](#) y [Dias-Trindade et al. \(2023\)](#), no reflejan carencias técnicas aisladas, sino configuraciones donde lo pedagógico, lo ético y lo organizativo interactúan. Por lo tanto, la revisión se alinea con la comprensión holística del constructo.

La prevalencia de la autopercepción como vía de diagnóstico coincide con lo señalado por [Garzón-Artacho et al. \(2021\)](#), quienes documentaron una dependencia similar de percepciones subjetivas en el aprendizaje a lo largo de la vida. Los hallazgos de [Barragán Sánchez et al. \(2022\)](#) y la recomendación de [Moreira-Choez, Gómez Barzola, et al. \(2024\)](#), de contrastar la percepción con evidencias de desempeño se inscriben en esa dirección. A pesar de ello, la literatura comienza a explorar aproximaciones multimodales, lo que sugiere una transición desde el autodiagnóstico hacia mediciones más robustas, con menor sesgo de deseabilidad social.

La consolidación del marco europeo confirma lo planteado por [Reisoğlu y Çebi \(2020\)](#), quienes examinaron el desarrollo de las competencias digitales del futuro profesorado mediante las lentes de DigComp y DigCompEdu. El predominio del referente europeo en [Basilotta-Gómez-Pablos et al. \(2022\)](#), [Basantes-Andrade et al. \(2022\)](#) y [Zhang et al. \(2026\)](#), coincide con esa doble presencia y sugiere complementariedad entre marcos. Sin embargo, los resultados aportan evidencia regional, pues [Alvarez-Huari \(2025\)](#), documentó adopciones localizadas en América Latina. Por consiguiente, la revisión confirma la vigencia de los marcos internacionales y reclama su contextualización institucional.

En relación con las estrategias de desarrollo profesional, los hallazgos extienden lo argumentado por [Tondeur et al. \(2020\)](#), quienes demostraron que las intervenciones formativas combinadas, con acompañamiento y práctica, mejoran el conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK). La crítica de [Viñoles-Cosentino et al. \(2022\)](#), a las acciones aisladas y la apuesta de [Trujillo-Juárez et al. \(2025\)](#), por los micro cursos convergen con esa evidencia y proponen formatos ágiles que preservan la dimensión práctica. A diferencia de los programas intensivos, estos formatos tratan áreas deficitarias con mayor frecuencia, lo que apunta hacia una formación continua distribuida en el tiempo.

El déficit en el profesorado en formación confirma lo expuesto por [García-Vandewalle García et al. \(2023\)](#), quienes registraron niveles modestos de competencia digital en docentes en

prácticas. El nivel B1 documentado por [Alonso García et al. \(2024\)](#), reproduce ese panorama y acentúa la preocupación por la transmisión intergeneracional de la competencia digital. Asimismo, la mediación de la alfabetización en datos descrita por [Chu et al. \(2023\)](#), aporta un elemento novedoso que la literatura previa apenas exploraba. En consecuencia, los resultados difieren parcialmente del conocimiento existente al señalar variables mediadoras susceptibles de actuación formativa temprana.

Por otra parte, la incidencia de la modalidad de enseñanza se explica mejor a la luz de la adaptación urgente a la enseñanza en línea. [König et al. \(2020\)](#), evidenciaron que el cierre de las instituciones durante la emergencia sanitaria exigió desplegar competencias digitales no siempre consolidadas, con efectos según la experiencia previa. Este antecedente es coherente con la ventaja del profesorado a distancia observada por [Ferrando-Rodríguez et al. \(2024\)](#), pues la exposición sostenida a entornos virtuales operó como formación informal. De este modo, los resultados confirman el conocimiento existente y aportan una explicación plausible de dichas diferencias.

El peso de las condiciones institucionales coincide con el papel estructurante que [Haleem et al. \(2022\)](#), atribuyen a las tecnologías digitales en la educación. Las recomendaciones de [Lan et al. \(2024\)](#), sobre políticas integradas de desarrollo docente y las demandas de [Lei y Jiang \(2025\)](#), de apoyo con recursos y políticas reproducen la idea de que la competencia digital depende de factores individuales y organizativos. En consecuencia, los resultados refuerzan la visión sistémica del desarrollo digital y desplazan el foco exclusivo sobre el profesorado hacia una responsabilidad compartida con la gestión académica.

Los factores de influencia identificados dialogan con la revisión de la adopción tecnológica educativa realizada por [Granić \(2022\)](#), quien agrupó determinantes personales, tecnológicos y contextuales. La influencia directa de las actitudes y de la ética tecnológica hallada por [Chu et al. \(2023\)](#), así como la debilidad en el uso pedagógico para la evaluación detectada por [Lei y Jiang \(2025\)](#), reflejan esa multicausalidad. A pesar de la coincidencia, la revisión aporta especificidad, pues restringe el análisis al profesorado universitario del periodo 2022-2025, lo que reduce el riesgo de generalizar conclusiones de otras etapas educativas.

En cuanto al legado de la pandemia, los resultados se inscriben en la reflexión crítica sobre la política educativa mediada por tecnología formulada por [Williamson et al. \(2020\)](#), quienes advirtieron que la crisis aceleró decisiones digitales con escasa deliberación pedagógica. La atribución del nivel medio-alto de competencia, según [Alfaro-Pérez y Capetillo-Velásquez \(2024\)](#), a la virtualización forzada sugiere un aprendizaje situado en la emergencia, de sostenimiento incierto. Por lo tanto, la revisión confirma la hipótesis de un impulso excepcional y cuestiona su estabilidad, lo que invita a monitorear la competencia tras normalizarse las modalidades.

La emergencia de la inteligencia artificial introduce una frontera temática que los estudios recientes empiezan a atender. [Crompton y Burke \(2023\)](#), mapearon el estado del campo y evidenciaron una expansión acelerada de aplicaciones. La propuesta de [Moreira-Choez, Gómez Barzola, et al. \(2024\)](#), de evaluar competencias mediante aproximaciones multimodales anticipa interrogantes sobre la pertinencia de los referentes clásicos frente a los

sistemas generativos. Aunque los estudios revisados aún no miden el impacto de tales herramientas sobre la competencia docente, la coincidencia temática confirma una orientación hacia integraciones tecnológicas cada vez más exigentes.

Esta orientación se refuerza con la agenda de investigación en inteligencia artificial educativa delineada por [Hwang et al. \(2020\)](#), quienes identificaron retos de adaptación pedagógica, ética y evaluación. La advertencia de [Zhang et al. \(2026\)](#), sobre limitaciones metodológicas en la formación digital del futuro profesorado comparte ese espíritu crítico y extiende la agenda hacia la sostenibilidad educativa. En consecuencia, los resultados difieren del conocimiento consolidado solo en la medida en que anticipan un desplazamiento del foco: de la adopción de herramientas hacia la sostenibilidad de las competencias.

En síntesis, los resultados confirman predominantemente el conocimiento existente: los niveles medios y bajos, la centralidad del marco europeo, la prevalencia del autodiagnóstico y la insuficiencia de la formación aislada constituyen convergencias robustas con la literatura previa. Las aportaciones originales residen en las adaptaciones regionales de los marcos, en la alfabetización en datos como variable mediadora y en la incorporación de la inteligencia artificial como escenario de evaluación. No obstante, la heterogeneidad de diseños documentada por [Alvarez-Huari \(2025\)](#) y la restricción de herramientas avanzadas descrita por [Karimi y Khawaja \(2025\)](#), recuerdan que la evidencia convive con vacíos relevantes.

El estudio presenta dos limitaciones principales, la restricción a tres bases de datos y tres idiomas, junto con la exclusión de literatura gris, pudo omitir evidencia pertinente ([Page et al., 2021](#)). Además, la preponderancia de la autopercepción en los estudios primarios limita la precisión de los diagnósticos, pues el cuestionario de autoevaluación supera a las mediciones de desempeño, como evidenció [Bilbao Aiastui et al. \(2021\)](#). Futuras investigaciones deberían incorporar protocolos preinscritos, ampliar la cobertura documental y triangular la percepción con evidencias de desempeño mediante diseños longitudinales.

Conclusiones

La revisión sistemática cumplió el objetivo propuesto al analizar los aportes de 20 estudios indexados publicados entre 2022 y 2025 sobre la Competencia Digital Docente en la educación superior. La evidencia indica que el campo combina revisiones sistemáticas (45%) con investigaciones empíricas y documentales (55%), y que el marco europeo orienta la mayor parte de las investigaciones (60%). Los resultados respaldan una Competencia Digital Docente concebida como construcción profesional multidimensional, cuyo desarrollo depende de las capacidades individuales y de las condiciones institucionales que enmarcan su práctica.

En el diagnóstico, la evidencia confirma niveles entre los rangos medio y bajo en buena parte de los contextos examinados, con heterogeneidad según la rama de conocimiento, el país, el género y la modalidad de enseñanza. La autopercepción dominó como vía de evaluación, aunque los estudios recientes reclaman complementarla con evidencias de desempeño real, especialmente ante la inteligencia artificial. En el profesorado en formación, la competencia

auto percibida resultó insuficiente y quedó condicionada por variables mediadoras, como la alfabetización en datos, lo que exige actuaciones formativas tempranas.

En el desarrollo profesional, los aportes convergen en la insuficiencia de las acciones formativas aisladas y en la pertinencia de estrategias contextualizadas, como los micro cursos, las metodologías colaborativas y los planes centrados en la práctica. Los marcos internacionales demostraron vigencia para estandarizar diagnósticos, aunque demandan adaptación institucional y regional. En América Latina, la variabilidad de niveles y la brecha entre teoría y práctica recuerdan que la transformación digital universitaria requiere políticas sostenidas, recursos adecuados, liderazgo académico y reconocimiento institucional del esfuerzo docente.

Se recomienda a las instituciones de educación superior diseñar planes de desarrollo digital docente alineados con marcos estandarizados, con diagnósticos iniciales, itinerarios formativos flexibles y evaluaciones multimodales que triangulen la percepción con el desempeño. Asimismo, conviene integrar la competencia digital en los currículos de formación inicial, potenciar la alfabetización en datos y anticipar el efecto de la inteligencia artificial. Finalmente, se sugiere profundizar la investigación longitudinal, comparativa e intercultural, con protocolos preinscritos, para orientar las políticas académicas de la región.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron a 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: Los autores declaran que no recibieron financiamiento para esta investigación.

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

Certificación ética: Los autores certifican que este trabajo cumple con principios éticos de honestidad, respeto y responsabilidad, garantizando la integridad de la información y la adecuada gestión de datos, sin conflictos de interés.

Historia del artículo: Artículo recibido: 15 de junio 2026 | Arbitrado: 11 de julio 2026 | Aceptado: 21 de agosto 2026 | Publicado: 07 de octubre 2026.

Referencias

- Alfaro-Pérez, V., y Capetillo-Velásquez, R. (2024). Competencias digitales docentes en estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Tarapacá. Un estudio de caso en el norte chileno. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 42(1), 69-78. <https://doi.org/10.51698/aloma.2024.42.1.69-78>
- Alonso García, S., Victoria Maldonado, J. J., Martínez Domingo, J. A., y Berral Ortiz, B. (2024). Analysis of self-perceived digital competences in future educators: A study at

- the university of Granada. *Journal of Technology and Science Education*, 14(1), 4-15. <https://doi.org/10.3926/jotse.2521>
- Alvarez-Huari, 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>
- Barragán Sánchez, R., Llorente Cejudo, C., Aguilar Gavira, S., y Benítez Gavira, R. (2022). Autopercepción inicial y nivel de competencia digital del profesorado universitario. *Texto livre*, 15, e36032. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2022.36032>
- Basantes-Andrade, A., Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., Naranjo-Toro, M., y Guerra-Reyes, F. (2022). Standards of teacher digital competence in higher education: A systematic literature review. *Sustainability*, 14(21), 13983. <https://doi.org/10.3390/su142113983>
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, 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>
- Betancur Chicué, V., y García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2022). Necesidades de formación y referentes de evaluación en torno a la competencia digital docente: revisión sistemática. *Fonseca, Journal of Communication*(25), 133-147. <https://doi.org/10.14201/fjc.29603>
- Bilbao Aiastui, E., Arruti Gómez, A., y Carballado Morillo, R. (2021). A systematic literature review about the level of digital competences defined by DigCompEdu in higher education. *Aula abierta*, 50(4), 841-850. <https://doi.org/10.17811/rifie.50.4.2021.841-850>
- Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., Barroso-Osuna, J., y Rodríguez-Palacios, 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>
- Chu, J., Lin, R., Qin, Z., Chen, R., Lou, L. y Yang, J. (2023). Exploring factors influencing pre-service teacher's digital teaching competence and the mediating effects of data literacy: Empirical evidence from China. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 508. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02016-y>
- Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J., y Reyes-de-Cózar, S. (2021). Sustainability and digital teaching competence in higher education. *Sustainability*, 13(22), 12354. <https://doi.org/10.3390/su132212354>
- Crompton, H. y Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International journal of educational technology in higher education*, 20(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Dias-Trindade, S., Moreira, J. A., García Huertas, J. G., Garrido Pintado, P., y Mas Miguel, A. (2023). Teachers' digital competences in higher education in Portugal and Spain. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep463. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13604>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational technology research and development*, 68(5), 2449-2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>

- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., y García-Martínez, I. (2022). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European journal of teacher education*, 45(4), 513-531. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389>
- Ferrando-Rodríguez, M. d. L., Gabarda Méndez, V., Marín-Suelves, D., y Ramón-Llin Más, J. (2024). Diagnóstico del nivel de competencia digital autopercibido del profesorado universitario para la creación de contenidos: incidencia de la modalidad de enseñanza. *Bordón: Revista de pedagogía*, 76(2), 87-105. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.98836>
- García-Vandewalle García, J. M., García-Carmona, M., Trujillo Torres, J. M., y Moya Fernández, P. (2023). Analysis of digital competence of educators (DigCompEdu) in teacher trainees: The context of Melilla, Spain. *Technology, Knowledge and Learning*, 28(2), 585-612. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09546-x>
- García-Ruiz, R., Buenestado-Fernández, M., y Ramírez-Montoya, M. S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas. Revisión sistemática de la literatura. *Educación XX1*, 26(1), 273-301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>
- Garzón-Artacho, E., Sola-Martínez, T., Romero-Rodríguez, J. M., y Gómez-García, G. (2021). Teachers' perceptions of digital competence at the lifelong learning stage. *Heliyon*, 7(7), e07513. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07513>
- Granić, A. (2022). Educational technology adoption: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9725-9744. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10951-7>
- Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., Bravo-Agapito, J., y Escribano-Ortiz, D. (2021). Analysis of Teachers' Pedagogical Digital Competence: Identification of Factors Predicting Their Acquisition *Technology, Knowledge and Learning*, 26(3), 481-498. <https://doi.org/10.1007/s10758-019-09432-7>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A. y Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275-285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Hwang, G.-J., Xie, H., Wah, B. W. y Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Karimi, H. y Khawaja, S. (2025). Exploring digital competence among higher education teachers: A systematic review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(1), 298-314. <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.1.15>
- König, J., Jäger-Biela, D. J., y Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European journal of teacher education*, 43(4), 608-622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- Lan, H., Bailey, R., y Tan, W. H. (2024). Assessing the digital competence of in-service university educators in China: A systematic literature review. *Heliyon*, 10(16), e35675. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35675>
- Lei, H. y Jiang, Z. (2025). Assessing the digital competence and its influencing factors among foreign language teachers in Chinese universities. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 966. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05394-7>

- Moreira-Choez, J. S., Gómez Barzola, K. E., Lamus de Rodríguez, T. M., Sabando-García, A. R., Cruz Mendoza, J. C., y Cedeño Barcia, L. A. (2024). Assessment of digital competencies in higher education faculty: A multimodal approach within the framework of artificial intelligence. *Frontiers in education*, 9, 1425487. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1425487>
- Moreira-Choez, J. S., Zambrano-Acosta, J. M., y López-Padrón, A. (2024). Digital teaching competence of higher education professors: self-perception study in an Ecuadorian university. *F1000Research*, 12, 1484 (versión 2). <https://doi.org/10.12688/f1000research.139064.2>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pettersson, F. (2021). Understanding digitalization and educational change in school by means of activity theory and the levels of learning concept. *Education and Information Technologies*, 26(1), 187-204. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10239-8>
- Reisoğlu, İ. y Çebi, A. (2020). How can the digital competences of pre-service teachers be developed? Examining a case study through the lens of DigComp and DigCompEdu. *Computers and Education*, 156, 103940. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103940>
- Rodríguez-Abitia, G., y Bribiesca-Correa, G. (2021). Assessing digital transformation in universities. *Future Internet*, 13(2), 52. <https://doi.org/10.3390/fi13020052>
- Tondeur, J., Scherer, R., Siddiq, F. y Baran, E. (2020). Enhancing pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK): a mixed-method study *Educational technology research and development*, 68(1), 319-343. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09692-1>
- Torres-Hernández, N., y Gallego-Arrufat, M. J. (2022). Indicators to assess preservice teachers' digital competence in security: A systematic review. *Education and information technologies*, 27(6), 8583-8602. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10978-w>
- Trujillo-Juárez, S. I., Chaparro-Sánchez, R., Morita-Alexander, A., Escudero-Nahón, A., y Delgado-González, A. (2025). Strengthening teacher digital competence in higher education through micro-courses: a systematic literature review. *Discover Education*, 4(1), 247. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00687-0>
- Viñoles-Cosentino, V., Sánchez-Caballé, A., y Esteve-Mon, 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), 11-28. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.001>
- Watermeyer, R., Crick, T., Knight, C. y Goodall, J. (2021). COVID-19 and digital disruption in UK universities: Afflictions and affordances of emergency online migration. *Higher education*, 81(3), 623-641. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00561-y>
- Williamson, B., Eynon, R., y Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency.

Learning, Media and Technology, 45(2), 107–114.
<https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641>

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., Pinto Llorente, A. M., y Sánchez Gómez, M. C. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers and Education*, 168, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>

Este artículo está bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).