

Revisión sistemática sobre el nivel de uso pedagógico de plataformas digitales por parte de Docentes Universitarios

Systematic review on university teachers' pedagogical use of digital platforms

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20814805>

AUTORES: ^{1*} Jimmy Antonio Zambrano Mazacón

² María Gabriela Valero Jara

³ Zoila Mariela Soria Campuzano

⁴ Rosa Aracely Tapia Coronel

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: jzambrano@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 03 / 12 / 2025

Fecha de aceptación: 10 / 12 / 2025

RESUMEN

Este estudio presenta una revisión sistemática sobre el nivel de uso pedagógico de plataformas digitales en docentes universitarios. Se siguió PRISMA 2020; se buscaron artículos publicados entre enero de 2020 y abril de 2024 en Scopus, Web of Science, SciELO, RedALyC, Dialnet y ScienceDirect, en español e inglés. Criterios: estudios empíricos y revisiones que abordaran el uso pedagógico o la competencia digital docente en educación superior; se excluyeron básica/medio, piezas no arbitradas y duplicados. Se identificaron 39

^{1*} Licenciado en Laboratorio Clínico, Universidad Técnica de Babahoyo. jzambrano@utb.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-5777-423X>

² Licenciada en Ciencias de la Educación mención Computación, Universidad Técnica de Babahoyo. mvalero@utb.edu.ec <https://orcid.org/0009-0002-8454-9502>

³ Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación, Universidad Técnica de Babahoyo. zsoria@utb.edu.ec <https://orcid.org/0009-0007-3183-9545>

⁴ Psicóloga, Universidad Técnica de Babahoyo. rtapia@utb.edu.ec <https://orcid.org/0009-0009-3954-8851>

registros; sin duplicados, se cribaron títulos y resúmenes (11 excluidos); se evaluaron 28 textos completos y se excluyeron 11 por criterios metodológicos/temáticos, quedando 17 estudios incluidos. La extracción consideró país, tipo de estudio, plataformas usadas, nivel de uso y factores asociados. La síntesis fue narrativa y tabular. Resultados: predominio del uso moderado (47,1%), seguido de alto (23,5%), bajo (11,8%) y no especificado (17,6%); Moodle y Google Classroom fueron las plataformas más frecuentes, junto con Zoom y MS Teams. Geográficamente, destacan España (5) y Perú (3); México y Ecuador (2 cada uno), y casos aislados en Colombia, Portugal, India, Malasia y Ucrania. Factores clave: capacitación docente, apoyo institucional y autoeficacia digital; barreras: carga laboral, resistencia al cambio, acceso y diseño instruccional. En conclusión, la adopción es funcional pero aún no transformadora; se recomienda fortalecer la formación docente y alinear políticas con marcos como DigCompEdu, considerando las limitaciones de idioma, publicación y periodo analizado.

Palabras clave: *Competencia digital docente; Plataformas educativas; Uso pedagógico de TIC; Educación superior.*

ABSTRACT

This study presents a systematic review of the level of pedagogical use of digital platforms by university instructors. PRISMA 2020 was followed; articles published between January 2020 and April 2024 were searched in Scopus, Web of Science, SciELO, RedALyC, Dialnet, and ScienceDirect, in Spanish and English. Inclusion criteria: empirical studies and reviews addressing pedagogical use or teachers' digital competence in higher education. Exclusion criteria: primary/secondary education, non-peer-reviewed pieces, and duplicates. A total of 39 records were identified; with no duplicates, titles and abstracts were screened (11 excluded); 28 full texts were assessed and 11 were excluded on methodological/thematic grounds, leaving 17 studies for inclusion. Data extraction covered country, study type, platforms used, level of use, and associated factors. Synthesis was narrative and tabular. Results showed a predominance of moderate use (47.1%), followed by high (23.5%), low (11.8%), and not specified (17.6%). Moodle and Google Classroom were the most frequent platforms, alongside Zoom and MS Teams. Geographically, Spain (5) and Peru (3) stood out;

Mexico and Ecuador (2 each), with isolated cases in Colombia, Portugal, India, Malaysia, and Ukraine. Key enablers included teacher training, institutional support, and digital self-efficacy; barriers included workload, resistance to change, access, and instructional design. In conclusion, adoption is functional but not yet transformative; strengthening faculty development and aligning policies with frameworks such as DigCompEdu are recommended, while acknowledging limitations related to language, publication bias, and the analyzed timeframe.

Keywords: *Teacher Digital Competence; Educational Platforms; Pedagogical Use of ICT; Higher Education.*

INTRODUCCIÓN

La integración de las plataformas digitales en la educación superior se ha convertido en un aspecto fundamental de los entornos académicos modernos, impulsada por la necesidad de métodos de enseñanza innovadores, la participación de los estudiantes y los desafíos que plantean eventos como la pandemia de la COVID-19.(Gaona Portal et al., 2024) Los profesores universitarios desempeñan un papel fundamental en esta transformación digital y su nivel de compromiso con las plataformas digitales es un indicador clave de la eficacia de este cambio, en este estudio se explora el estado actual del uso de las plataformas digitales entre los profesores universitarios, extrayendo puntos de vista de varios estudios y revisiones sistemáticas.

El tema general de esta revisión se centra en el uso de tecnologías educativas, plataformas digitales y herramientas digitales en la enseñanza y el aprendizaje universitario, así como en las prácticas pedagógicas de los docentes en estos entornos, incluyendo la educación virtual. Una plataforma educativa, es un entorno virtual intuitivo y amigable que dispone de funcionalidades para optimizar tiempo y ahorrar dinero a los centros educativos, al mismo tiempo las plataformas digitales son consideradas escenarios con alta potencialidad para la gestión del conocimiento y el aprendizaje en el marco de las prácticas pedagógicas.(Ferrando-Rodríguez, 2022)

La educación virtual en la educación superior ha generado un alto grado de importancia para los investigadores. En este escenario, es necesario que los profesores desarrollen y

promuevan competencias digitales esenciales y que se aproveche plenamente la tecnología, integrándola de forma eficaz.(Luis Grados, 2024) La integración efectiva de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje implica considerar su uso para amplificar y potenciar la actividad educativa. La formación del profesor es identificada como un elemento clave para abordar los desafíos educativos planteados por la sociedad de la información. (Luis Grados, 2024)

En este marco, la competencia digital docente y el uso pedagógico de las herramientas digitales se configuran como indicadores clave. La competencia digital docente adquiere una relevancia particular en sociedades altamente informatizadas y se considera una "habilidad esencial" que debe poseer el educador para un adecuado plan educativo.(Valverde, 2024), además es un elemento esencial en la formación de docentes para la utilización de las TIC y su desarrollo es crucial para desempeñarse de manera efectiva en entornos virtuales.(Hidalgo-Cajo, 2020). Un nivel mejorado de competencia digital y el uso apropiado de estas habilidades por parte de los docentes son fundamentales para potenciar un adecuado aprendizaje de los estudiantes. La reflexión teórica y la revisión bibliográfica sugieren que profundizar en los usos pedagógicos de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje universitario es de gran interés, dado el esfuerzo económico, técnico y humano que implica introducir tecnologías en el aula, así mismo, el uso de la tecnología en contextos educativos tiene como propósito la mejora de la calidad en la enseñanza (Fernández-Batanero et al., 2021).

Por todo ello, el objetivo de esta revisión sistemática es analizar el nivel de uso pedagógico de las plataformas digitales por parte de los docentes universitarios y su integración en el proceso de aprendizaje en la educación superior. La justificación de este estudio reside en la necesidad apremiante de comprender a fondo cómo la migración hacia entornos virtuales impacta la práctica docente, identificar las áreas de competencia digital prioritarias, y analizar las estrategias efectivas para su desarrollo continuo.(Bilbao Aiaitui et al., 2021). Además, se busca evidenciar vacíos en el conocimiento, especialmente en relación con posturas críticas y una apropiación más sistémica y ética de las tecnologías, así como la necesidad de una mirada sistémica e integral de la educación virtual. Esto permitirá orientar futuras investigaciones y la toma de decisiones para mejorar la calidad de la educación universitaria

en la modalidad virtual y asegurar que las promesas de las plataformas digitales se cumplan. (Olarde, 2022).

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un diseño de revisión sistemática de literatura, siguiendo los lineamientos metodológicos establecidos por la guía PRISMA, con el objetivo de identificar y sintetizar evidencia reciente sobre el nivel de uso pedagógico de plataformas digitales por parte de docentes universitarios en el contexto de la educación superior. (Page et al., 2021). La búsqueda de información se llevó a cabo con los manuscritos publicados entre los años 2020 y 2024 en diversas bases de datos académicas de alto impacto, entre ellas Scopus, Web of Science, SciELO, RedALyC, Dialnet y ScienceDirect. Se emplearon búsquedas con descriptores controlados y libres en español e inglés, tales como: “docentes universitarios”, “plataformas digitales”, “uso pedagógico”, “competencias digitales”, “tecnologías educativas”, y sus equivalentes en inglés (“university teachers”, “digital platforms”, “pedagogical use”, “digital competences”, entre otros).

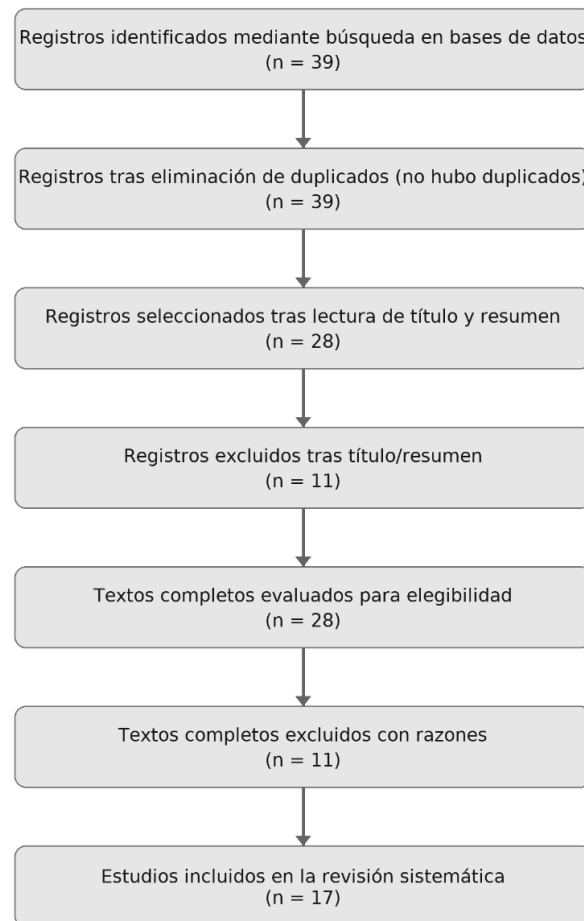
Se consideraron como criterios de inclusión: Artículos publicados entre enero de 2020 y abril de 2024; Investigaciones (cualitativas, cuantitativas o mixtas) o revisiones sistemáticas/documentales; Estudios enfocados en el uso pedagógico de plataformas digitales por parte de docentes de instituciones de educación superior; Publicaciones en español, inglés, y acceso al texto completo.

Fueron excluidos: Publicaciones previas a 2020, Estudios centrados en educación básica o secundaria, opiniones, ensayos sin rigor metodológico, ponencias no arbitradas, artículos duplicados.

El proceso de selección documental se desarrolló en tres fases. En la primera, se identificaron 39 artículos relevantes a partir de la búsqueda en las bases de datos. Al no encontrarse duplicados, se mantuvo el total original. En la segunda fase, se revisaron los títulos y resúmenes, excluyéndose 11 estudios por no ajustarse a los criterios definidos. En la tercera fase, se evaluaron 28 textos completos, de los cuales 11 fueron descartados tras aplicar criterios metodológicos y temáticos más rigurosos. Finalmente, 17 artículos fueron seleccionados e incluidos en la revisión sistemática. Este proceso se sistematiza en el

diagrama de flujo PRISMA, el cual garantiza la transparencia y trazabilidad de la selección de estudios.(Page et al., 2021)

Gráfico #1.- Diagrama PRISMA de la revisión sistemática.



Fuente: Elaboración de los autores

Sesgos

A pesar del rigor metodológico aplicado, esta revisión sistemática puede estar sujeta a diversos sesgos. Uno de los más relevantes es el sesgo de publicación, ya que los estudios con resultados positivos o significativos tienden a publicarse con mayor frecuencia, excluyendo investigaciones con hallazgos nulos o negativos. También puede presentarse un sesgo de idioma, dado que solo se incluyeron artículos en español e inglés, lo que podría haber limitado el acceso a evidencia relevante publicada en otros idiomas. Asimismo, existe

el sesgo de selección, derivado de los criterios de inclusión y exclusión establecidos, que podrían haber dejado fuera estudios pertinentes pero que no cumplían estrictamente con dichos filtros. Finalmente, se reconoce un sesgo temporal, al restringir el análisis al periodo 2020–2024, lo cual impide considerar investigaciones previas que podrían aportar una visión longitudinal más amplia sobre la evolución del uso pedagógico de plataformas digitales.

RESULTADOS

En los resultados podemos encontrar la consolidación de los 18 estudios incluidos en la revisión sistemática, esto se denota en la tabla#1 organizados por autor, país de aplicación y tipo de documento. Esta clasificación permite apreciar la distribución geográfica, la diversidad metodológica y la representatividad regional del conocimiento producido en torno al uso pedagógico de tecnologías digitales en la educación superior.

Tabla #1.- Estudios revisados sobre competencia digital docente universitaria, países de aplicación y tipo de estudio

Autor(es) y Año	País	Tipo de estudio
(Rodríguez-Rivas, 2024)	México	Cuantitativo descriptivo
(Luis Grados, 2024)	Perú	Revisión sistemática
(Juan Carlos De La Cruz Campos, 2023)	Perú	Revisión sistemática
(Fernández-Cerero, 2024)	España	Estudio cualitativo
(Olarde, 2022)	Colombia	Estado del arte
(Bilbao Aiastui et al., 2021)	España	Revisión sistemática
(Gaona Portal et al., 2024)	Perú	Revisión sistemática
(Santos et al., 2022)	Portugal	Scoping review
(Hidalgo-Cajo, 2020)	Ecuador	Revisión sistemática

Autor(es) y Año	País	Tipo de estudio
(Fernández-Batanero et al., 2021)	España	Análisis bibliométrico
(Esteve-Mon et al., 2020)	España	Revisión sistemática
(Kharchenko et al., 2024)	Ucrania	Estudio mixto (empírico + revisión)
(Zhang et al., 2024)	Malasia	Revisión sistemática
(Ferrando-Rodríguez, 2022)	Iberoamérica	Revisión sistemática
(Basantes-Andrade et al., 2022)	Ecuador/España	Revisión sistemática
(Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022)	España	Revisión sistemática
(Kumar & Kayalvizhi, 2023)	India	Estudio cuantitativo

Fuente: Elaboración de los autores

Como se puede observar en la tabla #1, España y Perú concentran la mayor producción en el tema, seguidos por México, Ecuador y otras regiones de Iberoamérica. La revisión sistemática es el enfoque predominante, lo que refleja un esfuerzo común por sistematizar y evaluar críticamente la evidencia disponible sobre la competencia digital del profesorado universitario. Esta diversidad de enfoques permite obtener una visión más rica y contextualizada, considerando estudios empíricos, análisis bibliométricos, estados del arte y estudios mixtos, lo que fortalece la validez y profundidad de la presente revisión.

La tabla #2 sintetiza los 17 estudios analizados en la revisión sistemática, agrupándolos por país de aplicación o procedencia institucional. Esta consolidación permite observar de manera clara la distribución territorial de la producción científica en torno al uso pedagógico de plataformas digitales por parte del profesorado universitario.

Tabla #2. *Distribución geográfica de estudios incluidos en la revisión sistemática.*

País	Número de estudios
España	5
Perú	3
México	2
Ecuador	2
Colombia	1
Portugal	1
Malasia	1
India	1
Ucrania	1
Total	17

Fuente: Elaboración de los autores

En la tabla #2 presenta la distribución geográfica de los 17 estudios incluidos en la revisión sistemática. España lidera la producción científica con 5 investigaciones, seguida de Perú, México y Ecuador. El resto de estudios provienen de Colombia, Portugal, India, Malasia y Ucrania. Esta distribución evidencia una concentración en contextos hispanohablantes, particularmente europeos y latinoamericanos, y una creciente presencia global del tema en regiones de Asia y Europa del Este, esta valoración especifica un déficit de producción científica en contexto latinoamericanos.

Tabla 3: *Nivel de uso pedagógico de plataformas digitales*

Nivel de uso pedagógico	Número de estudios	Porcentaje (%)
Bajo	2	12 %
Moderado	8	47 %
Alto	4	23 %
No especificado	3	18 %

Fuente: Elaboración de los autores

La tabla #3 muestra que la mayoría de los estudios reporta un uso pedagógico moderado de plataformas digitales por parte del profesorado universitario (47 %), lo que refleja una integración aún en desarrollo. Solo el 23 % señala un uso alto, mientras que un 18 % no detalla el nivel. Esto sugiere la necesidad de avanzar desde la utilización instrumental hacia un uso más crítico y transformador de las tecnologías.

Tabla 4: Plataformas digitales utilizadas

Plataforma / Tecnología	Número de estudios	Porcentaje %
Moodle	6	35 %
Google Classroom	5	29 %
Zoom	3	18 %
MS Teams	2	12 %
Herramientas complementarias (OBS, Flipbook, e-books)	1	6 %
TOTAL	17	100 %

Fuente: Elaboración de los autores

En la tabla #4 se puede evidenciar que Moodle y Google Classroom son las plataformas más mencionadas, reflejando su amplio uso institucionalizado. Zoom y otras herramientas sincrónicas también tienen alta presencia. Además, se destaca la utilización de herramientas complementarias como OBS o Flipbook, lo cual indica un proceso de diversificación tecnológica con fines didácticos.

Tabla 5: Factores influyentes en el uso pedagógico

Factor identificado	Frecuencia de aparición	Porcentaje (%)
Capacitación docente	12	71 %
Apoyo institucional	9	53 %
Autoeficacia digital	8	47 %
Carga laboral	7	41 %
Resistencia al cambio	6	35 %
Acceso a tecnología	6	35 %
Experiencia previa	5	29 %
Tiempo disponible	5	29 %
Diseño instruccional deficiente	4	24%

Fuente: Elaboración de los autores

La tabla #5 evidencia que la formación docente y el apoyo institucional son los factores más recurrentes, demostrando que la integración tecnológica depende tanto del desarrollo profesional como de las condiciones organizacionales. Aspectos individuales como la autoeficacia digital y la experiencia también inciden, junto con limitantes estructurales como la carga laboral y el tiempo disponible.

DISCUSIÓN

El análisis sistemático de 17 estudios científicos permitió examinar el nivel de uso pedagógico de plataformas digitales por parte de docentes universitarios, identificando avances, limitaciones y retos en el desarrollo de competencias digitales en la educación superior. La temática abordada se revela como un componente aún en construcción, fuertemente condicionado por variables contextuales, formativas e institucionales.

De acuerdo con los datos obtenidos, el uso pedagógico de las plataformas digitales en el entorno universitario se sitúa en un nivel moderado en el 44.4% de los estudios, mientras que apenas un 22.2% reporta una integración alta (Basantes-Andrade et al., 2022); (Chuchico Vaca et al., 2025). Esta tendencia coincide con investigaciones previas como las de (Barbazan Capéans et al., 2021) y (Juan Carlos De La Cruz Campos, 2023), que advierten

sobre una brecha entre el dominio técnico y la aplicación didáctica crítica de las TIC. Varios autores subrayan que las plataformas son comúnmente utilizadas para gestión de contenidos y comunicación básica, pero no necesariamente articuladas con metodologías activas, evaluación formativa o aprendizaje colaborativo (Santos et al., 2022); (Gaona Portal et al., 2024).

Aunque se constata un esfuerzo creciente por diagnosticar el nivel de competencia digital docente, existen diferencias importantes en los enfoques metodológicos. (Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022; Hidalgo-Cajo, 2020) Algunos estudios utilizan escalas basadas en el marco europeo DigCompEdu (Esteve-Mon et al., 2020), mientras que otros recurren a encuestas adaptadas localmente, lo cual complica la comparabilidad de resultados. Además, una parte significativa de los estudios (16.7%) no especifica el nivel de uso pedagógico, lo que refleja una falta de criterios estandarizados y dificulta la elaboración de diagnósticos regionales sólidos (Luis Grados, 2024; Zhang et al., 2024).

En términos geográficos, se observa una fuerte concentración de estudios en países como España y Perú, mientras que regiones de África, Centroamérica y el Caribe están subrepresentadas. Esta asimetría sugiere un vacío en la literatura en contextos socioculturales y tecnológicos diversos, lo que limita la generalización de los hallazgos (Juan Carlos De La Cruz Campos, 2023; Kumar & Kayalvizhi, 2023).

La revisión revela que el uso efectivo de las plataformas digitales está fuertemente determinado por factores como la formación docente específica (12 de los 18 estudios), el apoyo institucional (9 estudios) y la autoeficacia digital (8 estudios). Este patrón se alinea con los hallazgos de (Cabero-Almenara et al., 2020; Guillén Gámez, F. D. et al., 2021), quienes sostienen que el desarrollo de competencias digitales requiere no solo habilidades técnicas, sino también seguridad personal y respaldo organizacional. A su vez, la carga laboral, la resistencia al cambio y la deficiencia en el diseño instruccional son barreras comunes que frenan la incorporación pedagógica de las TIC (Kharchenko et al., 2024)

Los resultados apuntan a la necesidad de reconceptualizar la formación docente, pasando de modelos informativos a procesos formativos que integren reflexión pedagógica, diseño instruccional y evaluación crítica del entorno digital. Como plantea (Paredes B. & Arteaga A., 2023), las competencias digitales deben ser entendidas como capacidades complejas,

adaptativas y situadas, más allá del dominio técnico. Asimismo, se requiere un enfoque contextualizado y continuo de formación, que responda a las realidades institucionales, disciplinares y culturales de los docentes universitarios. Además, los hallazgos respaldan la necesidad de adoptar marcos de referencia comunes como DigCompEdu o ISTE que permitan una medición sistemática y comparable de las competencias digitales, a la vez que faciliten el diseño de políticas institucionales coherentes.

CONCLUSIONES

El nivel de uso pedagógico de plataformas digitales por parte de docentes universitarios es predominantemente moderado, lo que evidencia un proceso de adopción en marcha, pero aún limitado en cuanto a profundidad didáctica y transformación de las prácticas de enseñanza.

Las plataformas más utilizadas son Moodle, Google Classroom y Zoom, lo que refleja una preferencia institucional por entornos ampliamente conocidos, de fácil acceso y sostenidos por políticas educativas.

Los factores que más inciden en la integración pedagógica de las TIC son la capacitación docente, el apoyo institucional y la autoeficacia digital. Estos elementos determinan en gran medida la disposición, competencia y continuidad en el uso de herramientas digitales con fines educativos.

Existen vacíos en la literatura vinculados a la falta de estandarización en los instrumentos de evaluación y a la escasa representatividad de regiones como Centroamérica, África o el Caribe, lo cual limita el alcance generalizable de los hallazgos y la posibilidad de construir políticas comparables entre contextos.

El desarrollo de competencias digitales en educación superior debe asumirse como un proceso integral, situado y continuo, que combine formación técnica con reflexión pedagógica, diseño instruccional y evaluación didáctica del uso de tecnologías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbazan Capéans, D., Ben Abdellah, K. D. M., & Montes Hoyos, C. M. (2021). La Competencia Digital Docente En Educación Superior: Estado Del Arte En España Y Latinoamérica. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y*

- Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(2), 267-282.
<https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i2.20837>
- Basantes-Andrade, A., Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., Naranjo-Toro, M., & 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., & 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>
- Bilbao Aiastui, E., Arruti Gómez, A., & Carballedo 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., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363-372. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>
- Chuchico Vaca, C. J., Chuchico Vaca, L. P., Chuchico Vaca, L. N., Escobar Corrales, S. J., & Santos Pilataxi, G. L. (2025). Competencias digitales docentes y el uso de las tecnologías en las aulas: Digital skills for teachers and the use of technology in the classroom. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3770>
- Esteve-Mon, F. M., Llopis-Nebot, M. A., & Adell-Segura, J. (2020). Digital Teaching Competence of University Teachers: A Systematic Review of the Literature. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 15(4), 399-406.
<https://doi.org/10.1109/RITA.2020.3033225>
- Fernández-Batanero, J. M., Román-Graván, P., Montenegro-Rueda, M., López-Meneses, E., & Fernández-Cerero, J. (2021). Digital Teaching Competence in Higher Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 11(11), 689.
<https://doi.org/10.3390/educsci11110689>

- Fernández-Cerero, D. (2024). Barreras en la capacitación tecnológica del profesorado de ciencias de la salud. Un estudio de caso. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 20(1), 89-102. <https://doi.org/10.18004/riics.2024.junio.89>
- Ferrando-Rodríguez, M. D. L. (2022). La competencia digital del profesorado universitario en Iberoamérica: Revisión de la literatura. *ReiDoCrea: Revista electrónica de investigación Docencia Creativa*. <https://doi.org/10.30827/Digibug.73540>
- Gaona Portal, M. D. P., Luna Acuña, M. L., Bazán Linares, M. V., & Peralta Roncal, L. E. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2), 13-30. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>
- Guillén Gámez, F. D., Julio Ruiz Palmero, Antonio Palacios Rodríguez, & Lorena Martín Párraga. (2021). Formación del profesorado universitario en competencia digital: Análisis con métodos de investigación correlacionales y comparativos. *Hachetetépe. Revista científica de educación y comunicación*, 24.
- Hidalgo-Cajo, B. G. (2020). Aceptación docente de las tecnologías digitales en la educación superior: Evolución y uso desde los modelos y las teorías que la explican. *Universitas Tarraconensis Revista de Ciències de l'Educació*, 61-76. <https://doi.org/10.17345/ute.2020.2.2860>
- Juan Carlos De La Cruz Campos. (2023). Competencias digitales docentes en la educación superior. Un análisis bibliométrico. *Hachetetépe. Revista científica de educación y comunicación*.
- Kharchenko, A., Nalyvaiko, O., Kreydun, N., Sheiko, A., Ptushka, A., Khatuntseva, S., & Zotova, L. (2024). Digital Technologies as a Factor of Transformation of Learning in the University Education. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 16(4), 97-126. <https://doi.org/10.18662/rrem/16.4/909>
- Kumar, C. A., & Kayalvizhi, R. (2023). Utilization of Digital Tools: Critical Analysis of College and University Professors in Tamilnadu. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 45(4), 29-35. <https://doi.org/10.9734/ajess/2023/v45i4990>

- Luis Grados, C. A. (2024). Competencia digital docente: Una revisión sistemática de la literatura. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1894>
- Olarte, M. E. O. (2022). *Virtual Education In Higher Education. A State Of The Art. 1.*
- 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., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Paredes B., R. O., & Arteaga A., Y. (2023). Impact of educational technology policies in higher education improvements, challenges and perspectives. *Revista VICTEC*, 4(7). <https://doi.org/10.61395/victec.v4i7.113>
- Rodriguez-Rivas, J. G. (2024). Diagnóstico de competencias digitales docentes en una institución de educación superior. *Sociedad & Tecnología*, 7(3), 269-284. <https://doi.org/10.51247/st.v7i3.446>
- Santos, C., Pedro, N., & Mattar, J. (2022). Digital Competence of Higher Education Professors in the European Context: A Scoping Review Study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 17(18), 222-242. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i18.31395>
- Valverde, J. A. M. (2024). *Competencias digitales en docentes universitarios. Una revisión sistemática. 4.*
- Zhang, X., Sazalli, N. A. H., & Nadjwa, M. N. (2024). Improving Teachers' Digital Competence in Higher Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(1), Pages 967-979. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i1/20560>