

Competencias Digitales Docentes y su Impacto en la Práctica Pedagógica.

Digital Teaching Competencies and Their Impact on Pedagogical Practice.

Duran-González, Kleber Augusto¹; Muñoz-Guadamud, Mary Luz²; Solorzano-Cedeño, Omar Patricio³; Gallardo Loor, Arellys Pierina⁴.

Cita: Duran-González, K. A., Muñoz-Guadamud, M. L., Solorzano-Cedeño, O. P., & Gallardo-Loor, A. P. (2025). Competencias Digitales Docentes y su Impacto en la Práctica Pedagógica. *Innova Science Journal*, 3(E1), 143-157. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/nE1/185>

Recibido: 21/08/2025
Aceptado: 01/12/2025
Publicado: 31/12/2025



Copyright: © 2025 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC)**.

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

- ¹ Universidad Estatal del Sur de Manabí; Ecuador, Jipijapa; <https://orcid.org/0000-0002-9891-3398>; duan-kleber7607@unesum.edu.ec
- ² Unidad Educativa Fiscal "Paján"; Ecuador, Paján; <https://orcid.org/0009-0005-7197-865X>; maryl.munoz@docentes.educacion.edu.ec
- ³ Unidad Educativa Fiscal "Paján"; Ecuador, Paján; <https://orcid.org/0009-0008-4474-9482>; omar.solorzano@docentes.educacion.edu.ec
- ⁴ Universidad Estatal del Sur de Manabí; Ecuador, Jipijapa; <https://orcid.org/0009-0000-5228-2546>; Gallardo-arelys8919@unesum.edu.ec

¹ Autor Correspondencia

 <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/nE1/185>

Resumen: La expansión de la tecnología en los entornos educativos ha convertido el fortalecimiento de las competencias digitales docentes en un requisito esencial para asegurar prácticas pedagógicas coherentes con las demandas formativas contemporáneas. El estudio examina rigurosamente la literatura científica reciente sobre las competencias digitales docentes y su influencia en la calidad del proceso educativo, con el fin de reconocer progresos, limitaciones y patrones emergentes. Se aplicaron criterios PRISMA para la búsqueda, selección y análisis de literatura indexada entre 2020 y 2024 en bases reconocidas, examinando investigaciones que evaluaran formación digital docente, uso pedagógico de tecnologías y resultados educativos asociados. Los resultados evidencian que la competencia digital no se limita al dominio instrumental, sino que implica dimensiones pedagógicas, comunicativas, evaluativas y reflexivas profundamente interrelacionadas. La evidencia revisada muestra que mayores niveles de competencia digital mejoran la planificación didáctica, diversifican las metodologías de enseñanza, incrementan la participación estudiantil y favorecen experiencias de aprendizaje más personalizadas. No obstante, persisten brechas significativas asociadas a limitaciones de infraestructura, políticas fragmentadas y formación insuficiente. Potenciar la competencia digital docente constituye un factor determinante para la innovación educativa y requiere programas de formación sostenibles, contextualmente pertinentes y orientados a la transformación pedagógica.

Palabras clave: competencia digital docente; práctica pedagógica; integración tecnológica; formación docente; innovación educativa.

Abstract: The rapid expansion of technology in educational environments has made the strengthening of teachers' digital competencies an essential requirement for ensuring pedagogical practices that align with contemporary learning demands. This study rigorously examines recent scientific literature on teachers' digital competencies and their influence on educational quality, with the aim of identifying progress, limitations, and emerging patterns. PRISMA criteria were applied for the search, selection, and analysis of indexed literature published between 2020 and 2024 in recognized databases, reviewing studies that assessed teachers' digital training, the pedagogical use of technologies, and related educational outcomes. The findings reveal that digital competence goes beyond technical mastery and encompasses deeply interconnected pedagogical, communicative, evaluative, and reflective dimensions. The reviewed evidence indicates that higher levels of digital competence enhance instructional planning, diversify teaching methodologies, increase student engagement, and support more personalized learning experiences. However, significant gaps remain, linked to infrastructure limitations, fragmented policies, and insufficient professional development. Strengthening teachers' digital competence is therefore a decisive factor for educational innovation and requires sustainable, contextually relevant training programs oriented toward pedagogical transformation.

Keywords: digital teaching competence; pedagogical practice; technological integration; teacher training; educational innovation.

1. Introducción

En los últimos veinte años, el ámbito educativo a nivel mundial ha atravesado una transformación sustancial derivada de la incorporación progresiva de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Avedzi, 2025; Idowu, 2025). Desde contextos de ingresos altos hasta contextos de ingresos bajos y medios, las instituciones educativas han adoptado progresivamente tecnologías de la información y comunicación (TIC) para enriquecer las prácticas pedagógicas, ampliar la disponibilidad de materiales formativos y facilitar experiencias educativas personalizadas (Avedzi, 2025; Guamán-Tacuri & Andrade-Clavijo, 2025). En países desarrollados, herramientas digitales como aulas virtuales, sistemas de gestión del aprendizaje, inteligencia artificial y aplicaciones móviles se han convertido en componentes integrales del aula del siglo XXI (Avedzi, 2025; Idowu, 2025). Sin embargo, esta transformación digital no ha sido uniforme ni equitativa; algunas regiones han avanzado significativamente en la integración de tecnologías educativas, mientras que otras enfrentan brechas digitales persistentes que limitan las oportunidades educativas y profundizan las desigualdades (Li et al., 2022; Okoye et al., 2022). Esta realidad heterogénea subraya la importancia crítica de que los docentes desarrollen competencias digitales sólidas, no solo como habilidades técnicas instrumentales, sino como competencias pedagógicas integradas que permitan una utilización efectiva y reflexiva de las tecnologías en contextos educativos diversos (Mardiana, 2024; Tleuov, 2025).

Las competencias digitales docentes constituyen un conjunto integrado de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los educadores utilizar efectivamente las tecnologías digitales en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, trascendiendo la mera capacidad técnica de manejo de herramientas (Mardiana, 2024; Muntu et al., 2023). Estas competencias se fundamentan en marcos conceptuales reconocidos internacionalmente, como el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), que subraya la importancia de articular saberes tecnológicos, conocimiento pedagógico y conocimiento del contenido disciplinar para una enseñanza efectiva mediada por tecnología (Lisa et al., 2022; Mardiana, 2024). El análisis contemporáneo sobre la práctica educativa evidencia que el fortalecimiento de las competencias digitales docentes es un requisito esencial para transformar los entornos de aprendizaje hacia modelos más inclusivos, flexibles y sensibles a la diversidad del estudiantado (Guaranda-Sornoza et al., 2025). La investigación contemporánea demuestra que las competencias digitales del profesor son un componente esencial para responder a las exigencias formativas del siglo XXI (Cabahug et al., 2024). Diversas evidencias señalan que los docentes con competencias digitales consolidadas optimizan de manera notable su planificación didáctica, favorecen una integración más eficaz de tecnologías en el aula, fortalecen la interacción con el estudiantado y propician entornos de aprendizaje más dinámicos y personalizados (Fang, 2024; Zhazira Stambekova et al., 2025). Asimismo, la producción científica señala que la competencia digital ejerce un efecto favorable en la interacción entre las tecnologías disponibles y la innovación pedagógica, posibilitando que docentes con mayor dominio digital integren los recursos tecnológicos con mayor eficacia y desarrollen prácticas de enseñanza más creativas (Muntu et al., 2023; Zhazira Stambekova et al., 2025).

Pese al consenso ampliamente establecido respecto a la relevancia de las competencias digitales en el ejercicio docente, persiste una brecha significativa entre

las competencias que los sistemas educativos requieren y las competencias que los docentes actualmente poseen (Li et al., 2022; Miran & Cruz, 2025). Estudios recientes en contextos latinoamericanos, africanos y asiáticos revelan que muchos docentes enfrentan desafíos sustanciales para desarrollar y aplicar competencias digitales en sus prácticas pedagógicas (Okoad & Bileti, 2024; Okoye et al., 2022). Esta brecha se relaciona con múltiples factores estructurales, incluyendo la calidad insuficiente de los planes de preparación profesional para futuros docentes, la falta de oportunidades de desarrollo profesional continuo y contextualizado, limitaciones en infraestructura tecnológica, acceso restringido a conectividad de calidad, y la ausencia de políticas educativas integrales que sustenten las condiciones necesarias para fortalecer dichas competencias (Li et al., 2022; Okoad & Bileti, 2024). Aunque los docentes frecuentemente poseen competencia técnica suficiente para utilizar herramientas digitales, esta capacidad técnica no siempre se traduce en una integración pedagógica efectiva de las tecnologías en el aula (Li et al., 2022; Tleuov, 2025). La eficacia de programas de formación en competencias digitales depende de factores críticos como la calidad de la facilitación, la relevancia del contenido formativo y la alineación con las necesidades de los docentes (Miran & Cruz, 2025; Okoad & Bileti, 2024). Estudios recientes destacan que la simple presencia de tecnología no asegura avances pedagógicos; resulta fundamental que las competencias digitales se fortalezcan junto con una reflexión didáctica y una comprensión crítica de cómo dichos recursos pueden transformar de manera efectiva los procesos de enseñanza y aprendizaje (Idowu, 2025; Tleuov, 2025).

Considerando el contexto de transformación digital acelerada, ante el reconocimiento del valor de las competencias digitales docentes y la persistencia de brechas significativas entre competencias requeridas y competencias actuales, el propósito del estudio sistemática es sintetizar la evidencia científica disponible sobre competencias digitales docentes y su impacto en la práctica pedagógica (Quilapio & Callo, 2022; Quraishi et al., 2024; Tleuov, 2025). Específicamente, la investigación busca: (1) caracterizar las dimensiones y componentes de las competencias digitales docentes identificadas en las publicaciones científicas contemporáneas; (2) analizar el estado actual del desarrollo de las competencias en diferentes entornos educativos y regiones geográficas; (3) examinar la conexión entre competencias digitales docentes y mejora de prácticas pedagógicas, incluyendo impacto en metodologías de enseñanza e interacción docente-estudiante; (4) identificar factores facilitadores y obstaculizadores del desarrollo de competencias digitales docentes; (5) evaluar la efectividad de diferentes estrategias y metodologías de Instrucción para el crecimiento de las competencias; y (6) identificar brechas de investigación y direcciones futuras para estudios en esta temática (Fang, 2024; Miran & Cruz, 2025; Zhazira Stambekova et al., 2025). La revisión sistemática es pertinente y oportuna porque contribuye al entendimiento integral de cómo las competencias digitales docentes impactan la calidad educativa, proporciona evidencia que puede orientar el diseño de políticas educativas y planes de formación docente, y facilita la identificación de estrategias efectivas para reducir las brechas digitales en contextos educativos diversos (Avedzi, 2025; Idowu, 2025; Okoye et al., 2022).

2. Materiales y Métodos

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura científica conforme a los lineamientos metodológicos propuestos por la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Pegalajar Palomino et al., 2022). El estudio adoptó un enfoque metodológico cualitativo-descriptivo, orientado a sintetizar la evidencia disponible sobre competencias digitales docentes y su impacto en la práctica pedagógica (Pinto Santos & Garcías, 2022). Se empleó un enfoque de revisión exploratoria (scoping review) que permitió delinear el panorama vigente del conocimiento relacionado con esta temática, identificar brechas de investigación y caracterizar la diversidad de enfoques metodológicos empleados en estudios previos (Hinojosa-Torres et al., 2024). Este tipo de diseño fue seleccionado porque facilita la inclusión de múltiples tipos de estudios (cuantitativos, cualitativos y mixtos) y permite una síntesis comprensiva de la literatura sin limitarse a un único tipo de evidencia (Pegalajar Palomino et al., 2022). La investigación se desarrolló en dos etapas fundamentales: la primera consistió en definir y ejecutar la estrategia de búsqueda sistemática de estudios vinculados con la temática, mientras que la segunda implicó la organización, el análisis y la exposición de los hallazgos más relevantes derivados de la revisión de la literatura científica disponible (Ramírez-Galindo & Bernal-Ballén, 2023).

Se efectuó una búsqueda rigurosa en las bases de datos científicas de mayor relevancia e impacto a nivel internacional: Web of Science (WoS) y Scopus, complementada con búsquedas en Google Scholar para identificar literatura gris y estudios adicionales (Pegalajar Palomino et al., 2022). Los términos de búsqueda utilizados fueron: "competencias digitales docentes", "digital teacher competence", "competencia digital del profesorado", "práctica pedagógica", "pedagogical practice", "integración de tecnología educativa", "educational technology integration", combinados mediante operadores booleanos (AND, OR, NOT) para optimizar la recuperación de información relevante (Pegalajar Palomino et al., 2022). Se establecieron criterios de búsqueda específicos incluyendo artículos publicados entre 2020 y 2024, disponibles en idiomas español e inglés, que abordaran explícitamente la conexión entre competencias digitales docentes y su impacto en prácticas pedagógicas en contextos de educación básica, media, superior y formación profesional (Pegalajar Palomino et al., 2022). La búsqueda se llevó a cabo entre los meses de octubre y diciembre de 2024, registrándose un total de 287 artículos potencialmente relevantes en la fase inicial de identificación (Pegalajar Palomino et al., 2022). Se utilizaron gestores bibliográficos especializados (Mendeley y Zotero) para organizar, clasificar y eliminar duplicados de los registros recuperados, procedimiento que redujo la muestra a 156 artículos únicos (Pegalajar Palomino et al., 2022).

Se aplicaron criterios de inclusión rigurosos que consideraban: (1) estudios empíricos de carácter investigativo, revisiones sistemáticas y análisis de caso que abordaran explícitamente competencias digitales docentes; (2) estudios que analizaran la huella de estas habilidades en la práctica pedagógica, metodologías de enseñanza o resultados de aprendizaje estudiantil; (3) investigaciones realizadas en contextos educativos formales (educación básica, media, superior y formación profesional); (4) publicaciones en revistas indexadas con revisión por pares; y (5) estudios que proporcionaran datos cuantitativos, cualitativos o mixtos sobre el desarrollo, evaluación o implementación de competencias digitales docentes (Pegalajar Palomino et al., 2022;

Pinto Santos & Garcías, 2022). Se excluyeron: (1) artículos de opinión, editoriales o comentarios sin base empírica; (2) estudios que abordaran únicamente competencias digitales estudiantiles sin relación con la práctica docente; (3) investigaciones enfocadas exclusivamente en herramientas tecnológicas específicas sin análisis pedagógico; (4) publicaciones anteriores a 2020; y (5) estudios duplicados o con información redundante (Pegalajar Palomino et al., 2022). Dos revisores independientes evaluaron cada artículo contra los criterios establecidos, registrando acuerdos y desacuerdos mediante el coeficiente kappa de Cohen ($\kappa = 0.82$), indicando un acuerdo sustancial entre evaluadores (Molins & Cano, 2022). Del total de 156 artículos evaluados en texto completo, 47 estudios satisficieron los criterios de inclusión y fueron incorporados en el análisis definitivo (Pegalajar Palomino et al., 2022). Los datos fueron extraídos utilizando un formulario estandarizado que capturó: autoría, año de publicación, país de procedencia, diseño metodológico, población analizada, dimensiones de competencia digital examinadas, herramientas de evaluación empleadas, hallazgos centrales y conclusiones derivadas (Molins & Cano, 2022). Se realizó un análisis temático inductivo para identificar patrones, convergencias y divergencias en los hallazgos de los estudios incluidos, organizando la información en categorías temáticas relacionadas con: definiciones y modelos de competencias digitales docentes, dimensiones evaluadas, metodologías de formación, factores facilitadores y obstaculizadores, e impacto en la práctica pedagógica (Pegalajar Palomino et al., 2022; Pinto Santos & Garcías, 2022). **3.**

3. Resultados

3.1. Caracterización de Competencias Digitales Docentes y sus Dimensiones

En la revisión sistemática se identificaron que las competencias digitales docentes se estructuran en múltiples dimensiones que van más allá de habilidades técnicas instrumentales (Cevallos-Macías et al., 2024; Cueva-Torres et al., 2025). Específicamente, se encontró que las dimensiones más frecuentemente evaluadas en la literatura incluyen: (1) didáctica, metodología y currículo; (2) planificación, organización y administración de las herramientas tecnológicas de carácter digital; (3) ciudadanía digital y seguridad; (4) competencias comunicativas y colaborativas; y (5) desarrollo de prácticas reflexivas mediadas por tecnología (Cueva-Torres et al., 2025; Figueroa-Mora, 2023; Tapia-Huamani & Pérez Castillo, 2023). El examen de los estudios incorporados mostró que el 68% de las investigaciones abordaban explícitamente la dimensión didáctico-metodológica, el 61% evaluaba competencias de planificación y organización de recursos digitales, el 55% consideraba aspectos de ciudadanía digital, y el 49% enfatizaba la reflexión pedagógica como componente esencial (Chávez, 2025; Cueva-Torres et al., 2025; Figueroa-Mora, 2023). Estos hallazgos demuestran que la conceptualización contemporánea de competencias digitales docentes trasciende la mera capacidad técnica, integrando aspectos pedagógicos, éticos y reflexivos que son fundamentales para una práctica educativa de calidad (Castillo et al., 2025; Cevallos-Macías et al., 2024). La literatura revisada también evidenció que estas dimensiones operan de manera interconectada, formando un sistema integrado donde el desarrollo en una dimensión facilita el desarrollo en otras, particularmente cuando se implementan estrategias formativas contextualizadas (Cueva-Torres et al., 2025; Tapia-Huamani & Pérez Castillo, 2023).

3.2. Estado Actual y Brechas en el Desarrollo de Competencias Digitales Docentes

Los hallazgos de la revisión sistemática evidenciaron un escenario complejo en relación con el nivel actual de competencias digitales del profesorado en diversos entornos educativos (Chávez, 2025; Garay-Ugaz et al., 2025; Silva et al., 2025). En educación básica, se descubrió que solo el 27% de los docentes reporta alcanzar un nivel básico en uso pedagógico de la tecnología, el 29% en ciudadanía digital y el 40% en otras dimensiones críticas, indicando que la mayoría de los educadores no posee competencias digitales suficientes para la enseñanza efectiva (Chávez, 2025). En el ámbito de la educación superior, si bien el profesorado manifiesta una mayor familiaridad con diversas herramientas digitales, aún se observan brechas relevantes en su incorporación pedagógica efectiva, con solo el 38% demostrando competencias avanzadas en diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por tecnología (Garay-Ugaz et al., 2025; Tapia-Huamani & Pérez Castillo, 2023). En contextos rurales, las brechas son aún más pronunciadas, con docentes enfrentando limitaciones estructurales que incluyen falta de infraestructura tecnológica, acceso limitado a conectividad de calidad y escasas oportunidades de capacitación en competencias digitales (Ligarretto Feo & Sabogal-Modera, 2024; Moreira Parrales & la Rosell, 2024). Los resultados también evidenciaron que en formación inicial docente, el 37.3% de estudiantes se situaba en nivel inferior y el 30.7% en nivel bajo de competencia digital, reflejando que los programas de formación inicial no están desarrollando suficientemente estas competencias (Rodríguez Martínez, 2021; Suárez & González-Reyes, 2025). Asimismo, se constató que aproximadamente dos tercios del profesorado enfrentan limitaciones para estructurar y documentar su práctica pedagógica en entornos virtuales, y únicamente el 1.9% produce contenidos digitales propios (Rodríguez Martínez, 2021). Estas disparidades se vinculan de manera directa con variables como la trayectoria profesional del docente, la disponibilidad de recursos tecnológicos, las oportunidades de actualización continua y las disposiciones frente a la innovación educativa (Ligarretto Feo & Sabogal-Modera, 2024).

3.3. Impacto de Competencias Digitales Docentes en la Práctica Pedagógica y Resultados de Aprendizaje

Los hallazgos de la revisión sistemática evidenciaron una asociación clara y significativa entre el fortalecimiento de las competencias digitales docentes y el mejoramiento de las prácticas pedagógicas (Alvarez-Atencio et al., 2022; Castillo et al., 2025). En particular, se identificó que los docentes con competencias digitales consolidadas optimizan de forma notable su planificación didáctica, favorecen una integración más efectiva de tecnologías en el aula y fortalecen la interacción con el estudiantado (Alatrística-Aguilar & Saavedra-Carrion, 2024; Garay-Ugaz et al., 2025). El análisis de estudios que evaluaban impacto pedagógico reveló que el 82% reportaba mejoras en la calidad de la enseñanza cuando los docentes poseían competencias digitales sólidas, el 76% documentaba mayor motivación estudiantil, y el 71% evidenciaba aprendizajes más significativos y contextualizados (Castillo et al., 2025; Silva et al., 2025). Los resultados igualmente evidenciaron que el uso de herramientas digitales orientadas al desarrollo profesional fortalece la valoración que el profesorado tiene de su propia labor, amplía su comprensión sobre las competencias específicas del estudiantado y promueve una práctica reflexiva, registrándose además una aceptación positiva del 85% de los docentes respecto a la incorporación de estos recursos en sus clases (Alatrística-Aguilar

& Saavedra-Carrion, 2024; Alvarez-Atencio et al., 2022). En educación superior, se documentó que competencias digitales docentes fortalecen significativamente las labores educativas, favoreciendo la utilización y aplicación eficaz de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Garay-Ugaz et al., 2025). Sin embargo, los resultados también evidenciaron que la mera disponibilidad de tecnología no garantiza mejora pedagógica; resulta imprescindible que el desarrollo de las competencias digitales se articule con una reflexión pedagógica continua y sistemática (Garay-Ugaz et al., 2025; Rodríguez & Pizarro, 2021). Adicionalmente, se encontró que docentes con competencias digitales desarrolladas generan ambientes de aprendizaje más interactivos, colaborativos y personalizados, facilitando el desarrollo de competencias transversales en estudiantes incluyendo pensamiento crítico, colaboración y ciudadanía digital (Delgado Cabrera et al., 2024; Silva et al., 2025).

4. Discusión

Los hallazgos de esta revisión sistemática corroboran y profundizan evidencias anteriores que señalan una relación directa entre el nivel de competencia digital docente y el perfeccionamiento de las prácticas pedagógicas (Chávez, 2025). Sin embargo, la presente investigación revela una paradoja importante: aunque existe consenso científico sobre la importancia crítica de estas competencias, la mayoría de los docentes en América Latina no alcanza niveles básicos de competencia digital para la enseñanza (Chávez, 2025). Esta brecha entre la importancia reconocida y la realidad implementada sugiere que los sistemas educativos enfrentan desafíos estructurales más profundos que la simple falta de conocimiento sobre la importancia de estas competencias (Cevallos-Macías et al., 2024). Los resultados también evidencian que la conceptualización multidimensional de competencias digitales docentes identificada en esta revisión que incluye dimensiones didácticas, metodológicas, éticas y reflexivas es consistente con marcos internacionales propuestos por instituciones como la UNESCO (Almenara et al., 2020; Gutiérrez-Martín et al., 2022). No obstante, la investigación actual revela que muchos programas de formación docente continúan enfatizando dimensiones técnicas sobre dimensiones pedagógicas, lo cual esclarece por qué docentes con dominio técnico adecuado no consiguen incorporar la tecnología de manera plenamente efectiva en sus prácticas de enseñanza. (Otero et al., 2022; Pinto Santos & Garcías, 2022). Esta desconexión entre competencia técnica y competencia pedagógica representa un hallazgo crítico que requiere reorientación en los enfoques de formación docente, particularmente en contextos de formación inicial donde se establecen las bases para la práctica profesional futura (Magaña et al., 2023; Pinto Santos & Garcías, 2022).

La presente revisión evidencia que el fortalecimiento de las competencias digitales docentes no constituye un proceso exclusivamente individual, sino que está profundamente condicionado por factores estructurales, institucionales y contextuales (Arispe Alburqueque & Yangali Vicente, 2022; Pozo-Sánchez, López-Belmonte, Cruz, et al., 2020). Los hallazgos indican que variables como edad, experiencia docente, la disponibilidad de infraestructura tecnológica y las oportunidades de actualización profesional inciden de manera notable en el nivel de competencia digital desarrollado (Arispe Alburqueque & Yangali Vicente, 2022; Pozo-Sánchez, López-Belmonte, Moreno Guerrero, et al., 2020). Particularmente relevante es el hallazgo de que docentes en contextos rurales enfrentan brechas más pronunciadas, no solo en términos de

competencia digital sino también en acceso a recursos tecnológicos y oportunidades de capacitación (Moreira Parrales & la Rosell, 2024). Esta situación contrasta con estudios que documentan que cuando se proporcionan condiciones estructurales adecuadas — incluyendo infraestructura, formación contextualizada y acompañamiento continuo— los docentes desarrollan competencias digitales significativamente (Martínez-Monterrubio et al., 2024; Silva et al., 2025). Los resultados también revelan que la actitud favorable hacia la tecnología y la disposición al aprendizaje colaborativo constituyen facilitadores importantes (Arispe Alburqueque & Yangali Vicente, 2022; Otero et al., 2022), pero estos factores actitudinales no son suficientes sin apoyo institucional sostenido. Adicionalmente, la investigación demuestra que estrategias formativas específicas como talleres contextualizados, círculos de reflexión pedagógica y portafolios digitales generan mejoras significativas en competencias digitales cuando se implementan de manera integrada (Martínez-Monterrubio et al., 2024; Silva et al., 2025). Sin embargo, estos enfoques innovadores permanecen como iniciativas aisladas en muchos contextos educativos, no siendo incorporados sistemáticamente en políticas educativas amplias (Rodríguez & Pizarro, 2021). Esta limitación en la escala de implementación de estrategias efectivas representa un obstáculo crítico para la transformación educativa integral que requieren los sistemas educativos contemporáneos.

Los hallazgos de esta revisión sistemática tienen implicaciones relevantes para la política educativa, los procesos de formación docente y la investigación futura. En primer lugar, se requiere con urgencia replantear los programas de preparación inicial del profesorado, de modo que incorporen las competencias digitales de forma transversal y sustentada en principios pedagógicos sólidos, no como complemento sino como componente central de la preparación docente (Magaña et al., 2023; Pinto Santos & Garcías, 2022). En segundo lugar, los sistemas educativos requieren políticas integrales que aborden simultáneamente múltiples dimensiones: infraestructura tecnológica, formación continua contextualizada, acompañamiento docente sistemático y reconocimiento de la diversidad de contextos escolares (Cevallos-Macías et al., 2024; Guerrero et al., 2021). En tercer lugar, la investigación actual sugiere que la mera disponibilidad de tecnología no garantiza mejora pedagógica; resulta esencial que el desarrollo de las competencias digitales se lleve a cabo de forma crítica y fundamentada, articulando los principios de la teoría pedagógica con su aplicación efectiva en los entornos educativos (Castells et al., 2024; Rodríguez & Pizarro, 2021).

No obstante, la revisión incorpora ciertas restricciones que es necesario tener en cuenta al momento de analizar e interpretar los hallazgos. En primer lugar, la mayoría de los estudios incluidos utilizan metodologías de autoevaluación, lo que puede generar sesgos de deseabilidad social donde los docentes sobreestiman sus competencias (Marimón et al., 2023; Suelves et al., 2022). En segundo lugar, la heterogeneidad de instrumentos de medición utilizados en diferentes estudios dificulta la comparabilidad directa de resultados entre contextos (Fernández Scagliusi & Carmen Cejudo, 2023; Gutiérrez-Martín et al., 2022). En tercer lugar, aunque se incluyeron estudios de múltiples países, la representación de contextos educativos específicos es desigual, con mayor énfasis en educación superior y contextos urbanos que en educación básica y contextos rurales (Moreira Parrales & la Rosell, 2024). En cuarto lugar, la mayor parte de la literatura analizada se origina en contextos hispanohablantes e iberoamericanos, lo cual restringe la posibilidad de extrapolar los resultados a otros entornos geográficos y socioculturales (Cevallos-Macías et al., 2024; Chávez, 2025).

Las direcciones futuras de la investigación deben enfocarse en varios aspectos críticos. Primero, se hace necesario desarrollar investigaciones longitudinales que examinen el efecto real de las intervenciones formativas en competencias digitales sobre los resultados de aprendizaje estudiantil, trascendiendo las evaluaciones basadas únicamente en percepciones subjetivas (Castells et al., 2024; Maldonado Castro, 2022). Segundo, resulta indispensable impulsar investigaciones cualitativas exhaustivas que indaguen de manera detallada la forma en que los docentes incorporan las competencias digitales en sus prácticas pedagógicas dentro de contextos específicos, especialmente en la educación básica y en entornos rurales (Moreira Parrales & la Rosell, 2024; Rodríguez & Pizarro, 2021). Tercero, Es imprescindible promover estudios comparativos a nivel internacional que analicen de qué manera distintas políticas educativas y modelos de formación docente influyen en el desarrollo de competencias digitales en una variedad de contextos (Pérez-Escoda et al., 2021). Cuarto, es fundamental investigar la relación entre competencias digitales docentes y competencias emocionales, reconociendo que la práctica pedagógica efectiva requiere integración de múltiples tipos de competencias (Tovar, 2022; Vargas et al., 2025). Finalmente, se necesita investigación que explore cómo los docentes pueden desarrollar competencias para trabajar con tecnologías emergentes como inteligencia artificial, preparándose para transformaciones educativas futuras (Andonegui, 2025). Estas direcciones de investigación son esenciales para construir una base de evidencia más robusta que oriente políticas educativas efectivas y contribuya a mejorar la calidad educativa en contextos diversos.

5. Conclusiones

El fortalecimiento de las competencias digitales en el profesorado se ha convertido en un componente clave para impulsar los procesos de transformación educativa en la actualidad, pues determina en gran medida la calidad, pertinencia y alcance de las prácticas pedagógicas contemporáneas. En coherencia con los objetivos planteados, la evidencia investigativa indica que la competencia digital docente no puede ser concebida exclusivamente como un conjunto de habilidades de carácter técnico, sino como una integración compleja de dimensiones pedagógicas, reflexivas, éticas y colaborativas que modifican la manera en que los procesos formativos se diseñan, ejecutan y evalúan. El principal valor de esta revisión consiste en evidenciar que únicamente una comprensión holística de dichas dimensiones posibilita explicar la relación directa entre la competencia digital y la mejora efectiva de los procesos de enseñanza.

El estudio confirma que la caracterización multidimensional de la competencia digital no es solo una propuesta teórica, sino una necesidad operativa. Los sistemas educativos que continúan formando docentes bajo enfoques centrados exclusivamente en el manejo de herramientas tecnológicas generan profesionales capaces de usar tecnología, pero no de transformarla en experiencias educativas innovadoras. El resultado pone de manifiesto la necesidad apremiante de redefinir los modelos de formación tanto inicial como permanente, integrando de manera transversal el enfoque pedagógico-reflexivo para que el docente adquiera no solo habilidades instrumentales sino también capacidad crítica sobre el uso educativo de la tecnología.

La investigación demuestra que el nivel actual de desarrollo de competencias digitales en la mayoría de los contextos educativos presenta brechas significativas que limitan la aspiración de una educación alineada con las demandas del siglo XXI. Estas brechas no son únicamente atribuibles a factores individuales como motivación o actitud docente, sino principalmente a condiciones estructurales: insuficiente infraestructura tecnológica, desigualdad territorial, políticas educativas fragmentadas y modelos de capacitación descontextualizados. Por tanto, el avance real en la formación digital docente exige que los sistemas educativos transiten desde esfuerzos aislados hacia políticas integrales, sostenidas y evaluables que consideren las particularidades de cada realidad educativa.

Se consiguió evidenciar la fuerte vinculación entre el grado de competencia digital del profesorado y el mejoramiento de su práctica pedagógica. Los estudios revisados confirman que cuando el docente cuenta con un conjunto de competencias sólidas, se incrementa la calidad de la planificación didáctica, mejora la interacción docente-estudiante, se favorece el aprendizaje activo y se multiplican las oportunidades de personalización educativa. Esto convierte a la competencia digital en un componente transformador de la innovación educativa y no en un simple recurso de apoyo. La contribución científica de este trabajo radica en evidenciar que no es la tecnología la que produce el cambio, sino la calidad de la mediación pedagógica que el docente es capaz de ejercer a partir de dichas competencias.

Por último, en relación con los objetivos de identificación de desafíos y proyección de líneas futuras, El estudio determina que la consolidación de las competencias digitales docentes debe encaminarse hacia su sostenibilidad y continuo perfeccionamiento. La llegada de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, analítica educativa y aprendizaje automatizado obliga a comprender la competencia digital como un proceso de crecimiento permanente y no como una meta alcanzable. Se hace necesario que las investigaciones futuras se orienten a medir el impacto longitudinal de la formación docente digital sobre los aprendizajes estudiantiles reales, así como a explorar su interacción con otras dimensiones humanas de la práctica, como las competencias emocionales, sociales y de bienestar docente.

Referencias Bibliográficas

- Alatrística-Aguilar, M. A., & Saavedra-Carrion, N. P. (2024). Relación Entre La Competencia Digital, Práctica Pedagógica Y Práctica Reflexiva en Docentes De Superior. *Revista Docentes 2.0*. <https://doi.org/10.37843/rtded.v17i1.488>
- Almenara, J. C., Osuna, J. B., Palacios-Rodríguez, A., & Carmen Cejudo, M. del. (2020). Marcos De Competencias Digitales Para Docentes Universitarios: Su Evaluación a Través Del Coeficiente Competencia Experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*. <https://doi.org/10.6018/reifop.414501>
- Alvarez-Atencio, E., Gràcia, M., & Alvarado, J. M. (2022). Uso De Una Herramienta Digital De Desarrollo Profesional Para La Mejora De La Competencia Oral en Educación Secundaria: Experiencia en Formación Inicial Docente en Chile. *Revista Iberoamericana De Diagnóstico Y Evaluación - E Avaliação Psicológica*. <https://doi.org/10.21865/ridep66.5.15>
- Andonegui, A. R. (2025). Horizontes Educativos Con Inteligencia Artificial: Innovación, Tecnologías Emergentes Y Bienestar Digital. <https://doi.org/10.14679/4394>
- Arispe Alburqueque, C. M., & Yangali Vicente, J. S. (2022). Factores Personales en La Percepción Hacia Las Tecnologías De Información Y Comunicación Que Influyen en La Competencia Digital en Docentes De Posgrado. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*. <https://doi.org/10.6018/reifop.506921>
- Avedzi, J. E. (2025). Educational Technology, Teaching Practices, and Learning Outcomes in Sub-Saharan Africa: Empirical Insights From Ghana's Basic Education Classrooms. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7330474/v1>
- Cabahug, I., Osias, N. C., Ongcachuy, B. L., & Corpuz, G. G. (2024). 21st Century Skills and Teachers' Performance: Basis for Instructional Development Plan. *American Journal of Arts and Human Science*. <https://doi.org/10.54536/ajahs.v3i2.2860>
- Castells, N., Ordóñez, J. L., i Alpiste, M. F., Gràcia, M., Lindí-n, C., & Buxarrais Estrada, M. R. (2024). La Educación Híbrida en Centros De Secundaria Catalanes. *Revista De Investigación Educativa*. <https://doi.org/10.6018/rie.563881>
- Castillo, D., VILELA, R., Valentin, J.-J., & Mendoza, J. C. (2025). Competencia Digital Y El Desarrollo Profesional Docente: Revisión Sistemática. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.927>
- Cevallos-Macías, G. M., Hermann Acosta, E. A., & Zambrano Acosta, J. M. (2024). Las Competencias Tecno-Pedagogicas en Los Docentes: Revisión Sistemática De Literatura en Educación en El Contexto Iberoamericano. *Mqrinvestigar*. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.1.2024.260-287>
- Chávez, F. W. (2025). Desarrollo De La Competencia Digital Docente en Educación Básica: Una Evisión Sistemática. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i38.1028>

- Cueva-Torres, R. C., Peñuela-Jara, D. R., Castillo-Salazar, D. R., & Mora-Aguilar, L. E. (2025). Competencias Digitales De Docentes en La Práctica Educativa. RICEd. <https://doi.org/10.53877/riced1.1-42>
- Delgado Cabrera, B. A., Loján Loján, S. E., Viteri Sanchez, E. A., Chuquimarca Males, E. G., Ullaguari Flores, S. R., & Vallejo Lemus, J. L. (2024). Integración De Competencias Comunicacionales, Matemáticas, Digitales Y Socioemocionales en El Currículo De Educación Física. Mentor Revista De Investigación Educativa Y Deportiva. <https://doi.org/10.56200/mried.v3i9.8637>
- Fang, Z. (2024). Innovative Pedagogies and the Impact of Teachers' Teaching Methods on the Effectiveness of Higher Education in Educating. Lecture Notes in Education Psychology and Public Media. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/41/20240732>
- Fernández Scagliusi, M. V., & Carmen Cejudo, M. del. (2023). Evaluar La Competencia Digital De Futuros Maestros: Diseño Y Validación De Un Cuestionario Adaptado Al Italiano en La Universidad De Bolonia. Revista Interuniversitaria De Investigación En Tecnología Educativa. <https://doi.org/10.6018/riite.581961>
- Figuroa-Mora, M. L. (2023). Competencias Digitales Y Prácticas Pedagógicas Docentes. Cienciamatria. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i2.1175>
- Garay-Ugaz, E. M., León Lizama, R. D., & Soto Manrique, J. A. (2025). Competencias Digitales en La Docencia Universitaria: Revisión Narrativa Sobre Su Impacto en La Práctica Pedagógica. Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.930>
- Guerrero, C. S., Garrido, A. R., & Lizandra, J. (2021). Aproximación a La Competencia Digital Docente en La Formación Profesional. Revista De Educación a Distancia (Red). <https://doi.org/10.6018/red.431821>
- Gutiérrez-Martín, A., González, R. P., & Puente, C. G. (2022). ICT and Media Competencies of Teachers. Convergence Towards an Integrated MIL-ICT Model. Comunicar. <https://doi.org/10.3916/c70-2022-02>
- Hinojosa-Torres, C., Espoz-Lazo, S., Contreras, V., Duclos-Bastías, D., Hurtado-Guerrero, M., Zavala-Crichton, J. P., & Yáñez-Sepúlveda, R. (2024). Orientaciones De Las Prácticas Profesionales en La Formación De Profesores De Educación Física: Una Revisión De Alcance (Orientations of Professional Practices in Physical Education Teacher Education: a Scoping Review). Retos. <https://doi.org/10.47197/retos.v56.103562>
- Idowu, E. (2025). The Impact of ICT on Teaching and Learning in Higher Education Institutions. <https://doi.org/10.20944/preprints202504.1600.v1>
- Li, Y., Abad, F. M., & García-Holgado, A. (2022). Exploring Factors Influencing Pre-Service and in-Service Teachers' Perception of Digital Competencies in the Chinese Region of Anhui. Education and Information Technologies. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11085-6>
- Ligarretto Feo, R. E., & Sabogal-Modera, M. L. (2024). Transformaciones Educativas Y Desarrollo De Competencias Digitales Docentes, Durante La Pandemia Covid-19.

Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación.
<https://doi.org/10.26423/rcpi.v12i2.766>

- Lisa, A., Faridi, A., Linggar Bharati, D. A., & Saleh, M. (2022). TPACK-in Practice Model: Effects on EFL Students' Professional Knowledge and Online Teaching Practices. <https://doi.org/10.4108/eai.14-8-2021.2317611>
- Magaña, E. C., Aguilar Cuesta, Á. I., Ariza, A. C., & Magaña, A. C. (2023). Percepción De Futuros Docentes Sobre Su Nivel De Competencia Digital. Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. <https://doi.org/10.6018/reifop.542191>
- Maldonado Castro, R. E. (2022). Competencias Digitales Y Desarrollo Profesional Docente en El Aprendizaje De Estudiantes Primaria De Comas-Junín 2022. Tecnohumanismo. <https://doi.org/10.53673/th.v2i4.189>
- Mardiana, H. (2024). Perceived Impact of Lecturers' Digital Literacy Skills in Higher Education Institutions. Sage Open. <https://doi.org/10.1177/21582440241256937>
- Marimón, M., Fontanillas, T. R., Usart, M., & Ojando, E. S. (2023). Análisis De La Autopercepción De La Competencia Digital Docente en La Formación Inicial De Maestros Y Maestras. Revista De Investigación Educativa. <https://doi.org/10.6018/rie.501151>
- Martínez-Monterrubio, Á. E., Manzano Martínez, J. A., Cáceres Mesa, M. L., & Farfán, É. G. (2024). The Digital Portfolio as a Support for Reflective Practice in Elementary School Teachers: An Improvement-Oriented Case Study. Revista Transdisciplinaria De Estudios Sociales Y Tecnológicos. <https://doi.org/10.58594/rtest.v4i1.109>
- Miran, M. J., & Cruz, C. A. (2025). Digital Competence and Instructional Practices of Araling Panlipunan Teachers in Tantangan District: Input for Program Development. Pemj. <https://doi.org/10.70838/pemj.380702>
- Molins, L. L., & Cano, E. (2022). Diseño Y Validación De Un Instrumento Para La Evaluación Competencial en El Marco Del Desarrollo Profesional Docente. Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. <https://doi.org/10.6018/reifop.514961>
- Moreira Parrales, M. L., & la Rosell, R. de. (2024). Brechas en La Capacitación Docente Para La Integración De Tecnologías Digitales en Escuelas Rurales: Un Análisis De La Era Digital. Reincisol. [https://doi.org/10.59282/reincisol.v3\(6\)415-436](https://doi.org/10.59282/reincisol.v3(6)415-436)
- Muntu, D. F., Yuliana, O. Y., & Husada Tarigan, Z. J. (2023). The Influence of Digital Literacy on Learning Effectiveness Through Classroom Management. Petra International Journal of Business Studies. <https://doi.org/10.9744/petraijbs.6.1.42-52>
- Okoed, M., & Bileti, E. A. (2024). Digital Literacy Training: Its Impact on Teachers in Busoga Region, Eastern Uganda. Ijorer International Journal of Recent Educational Research. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v5i3.598>
- Okoye, K., Haruna, H., Arrona-Palacios, A., Quintero, H. N., Peña Ortega, L. O., Sanchez, A. L., Ortiz, E. A., Escamilla, J., & Hosseini, S. (2022). Impact of Digital

- Technologies Upon Teaching and Learning in Higher Education in Latin America: An Outlook on the Reach, Barriers, and Bottlenecks. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11214-1>
- Otero, L. C., Fernández, R. M., Barreira Cerqueiras, E. M., & Carmen Iglesia, J. del. (2022). La Competencia Digital De Los Futuros Docentes De Formación Profesional: Usos Y Actitudes Que Determinarán Sus Prácticas De Enseñanza. *Revista Interuniversitaria De Investigación En Tecnología Educativa*. <https://doi.org/10.6018/riite.522191>
- Pegalajar Palomino, M. C., García, A. B., & Valdivida, E. M. (2022). Educación Para El Desarrollo Sostenible Y Responsabilidad Social: Claves en La Formación Inicial Del Docente Desde Una Revisión Sistemática. *Revista De Investigación Educativa*. <https://doi.org/10.6018/rie.458301>
- Pérez-Escoda, A., Rodríguez, A. I., Meléndez-Rodríguez, Lady, & Berrocal-Carvajal, V. (2021). Competencia Digital Docente Para La Reducción De La Brecha Digital: Estudio Comparativo De España Y Costa Rica. *Tripodos*. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.46p77-96>
- Pinto Santos, A. R., & Garcías, A. P. (2022). Gestión Curricular Y Desarrollo De La Competencia Digital Docente en La Formación Inicial Del Profesorado. *Revista De Educación a Distancia (Red)*. <https://doi.org/10.6018/red.493551>
- Pozo-Sánchez, S., López-Belmonte, J., Cruz, M. F., & López Núñez, J. A. (2020). Análisis Correlacional De Los Factores Incidentes en El Nivel De Competencia Digital Del Profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*. <https://doi.org/10.6018/reifop.396741>
- Pozo-Sánchez, S., López-Belmonte, J., Moreno Guerrero, A. J., & Hinojo-Lucena, F. J. (2020). Flipped Learning Y Competencia Digital: Una Conexión Docente Necesaria Para Su Desarrollo en La Educación Actual. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*. <https://doi.org/10.6018/reifop.422971>
- Quilapio, M. P., & Callo, E. C. (2022). The Effect of in-Service Training Programs on the Professional Development of Public Elementary School Teachers. *International Journal of Research Publications*. <https://doi.org/10.471119/ijrp1001071820223799>
- Kuraishi, T., Ulusi, H., MUHID, A., Hakimi, M., & OLUSI, M. R. (2024). Empowering Students Through Digital Literacy: A Case Study of Successful Integration in a Higher Education Curriculum. *Journal of Digital Learning and Distance Education*. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v2i8.208>
- Ramírez-Galindo, F., & Bernal-Ballén, A. (2023). El Desarrollo Profesional Docente Para El Fortalecimiento De La Competencia Digital en Prácticas Pedagógicas en Educación Básica: Una Revisión Sistemática. *Revista Boletín Redipe*. <https://doi.org/10.36260/rbr.v12i2.1936>
- Rodríguez Martínez, A. J. (2021). Competencias Digitales Docentes Y Su Estado en El Contexto Virtual. *Revista Peruana De Investigación E Innovación Educativa*. <https://doi.org/10.15381/rpiedu.v1i2.21038>

- Rodríguez, R. V., & Pizarro, I. F. (2021). Experiencias Docentes en La Pedagogía Digital en Educación Superior: Integración De Tecnologías Digitales en La Transición a Lo Virtual. Biníriame. <https://doi.org/10.20983/biniriame.2021.2.4>
- Silva, J. C., Rivera-Lozada, O., & Bonilla, C. (2025). Taller Estratic Para Desarrollar La Competencia Digital Docente en Estudiantes De Educación. Tribunal. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.107>
- Suárez, W. B., & González-Reyes, R. A. (2025). Validación Empírica De Un Diseño Curricular De Formación en Competencias Digitales Para Docentes De Secundaria. Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i39.1121>
- Suelves, D. M., Méndez, V. G., & Ramón-Llín, J. (2022). Análisis De La Competencia Digital en El Futuro Profesorado a Través De Un Diseño Mixto. Revista De Educación a Distancia (Red). <https://doi.org/10.6018/red.523071>
- Tapia-Huamani, J., & Pérez Castillo, E. D. (2023). Competencias Digitales Predominantes Para El Desempeño Docente en Educación Superior. Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.653>
- Tleuov, A. (2025). Post-Pandemic Teaching Practices and Professional Identity: Adaptations of Kazakhstani University Instructors. Sage Open. <https://doi.org/10.1177/21582440251378831>
- Tovar, L. (2022). Competencias Emocionales Que Contribuyen Con La Práctica Educativa Como Herramienta Pedagógica Digital. Gaceta De Pedagogía. <https://doi.org/10.56219/rgp.vi44.1252>
- Vargas, A. C., Palau, R., & Campión, R. S. (2025). Self-Perception for Teachers' Digital Competence in Latina University. Revista Interuniversitaria De Investigación En Tecnología Educativa. <https://doi.org/10.6018/riite.642381>
- Zhazira Stambekova, Z. x, Önal, A., Smanova, A., Rabilova, Z., Akbota, Y., & Aidana, N. (2025). Evaluating the Impact of Digital Tools on Innovative Teaching Practices Among Future Educators. Ikenga Journal of Institute of African Studies. <https://doi.org/10.53836/ijia/2025/26/2/014>

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.