Artículo de revisión

Revista de Educación Simón Rodríguez

www.revistasimonrodriguez.org

Vol. 5 | No. 10 | Agosto 2025 - Enero 2026 | ISSN: 3006-1385 | ISSN-L: 3006-1385 | Pág. 790 - 805

Uso de la inteligencia artificial en las habilidades digitales de la docencia universitaria. Revisión sistemática

Use of artificial intelligence in the digital skills of university teaching. Systematic review

Yrma Rosa Godoy Pereyra
yrma.godoy@unica.edu.pe
https://orcid.org/0000-0002-3651-1182
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú

Patricia del Rosario Hernández Maytahuari
patricia.hernandez@hotmail.es
https://orcid.org/0000-0002-5594-3335
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú

María Esmeralda Chalco Palomino
maria.chalco@unica.edu.pe
https://orcid.org/0000-0002-1271-2430
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú

María Jesus Cabrera Hernández
cabrera.sistemas@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-0246-7803
Universidad Cesar Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 02 de octubre de 2025 /Arbitrado 30 de octubre de 2025 /Aceptado 25 de noviembre 2025 /Publicado 16 de diciembre de 2025

https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.5i10.100

RESUMEN

La inteligencia artificial está transformando de manera radical el panorama educativo contemporáneo, particularmente en el contexto de la educación superior. Este estudio tuvo como objetivo examinar el uso de la inteligencia artificial en el fortalecimiento de las habilidades digitales del profesorado universitario. La metodología aplicada fue de enfoque cualitativo bajo una revisión sistemática de literatura, amparada en la declaración PRISMA. La búsqueda se realizó en las bases de datos Latindex, Google Académico, Redalyc, Dialnet, SciELO, Web of Science, Scopus y Google Scholar. Como resultado de búsqueda se incluyeron 44 fuentes bibliográficas. Los hallazgos revelan que la inteligencia artificial se posiciona como un elemento fundamental en la transformación del ámbito educativo, al combinarse con las habilidades digitales del profesorado y favorecer la personalización del aprendizaje, la optimización de las estrategias pedagógicas y la eficiencia en los procesos educativos. Se concluye que el desarrollo y fortalecimiento de las competencias digitales en los docentes resulta esencial para asegurar una integración efectiva y ética de la inteligencia artificial en la educación superior.

Palabras clave:
Competencias;
Docencia universitaria;
Habilidades digitales;
Inteligencia artificial;
Sistemas

ABSTRACT

Artificial intelligence is radically transforming the contemporary educational landscape, particularly in the context of higher education. This study aimed to examine the use of artificial intelligence in strengthening the digital skills of university faculty. The methodology employed was a qualitative approach based on a systematic literature review, adhering to the PRISMA statement. The search was conducted in the Latindex, Google Scholar, Redalyc, Dialnet, SciELO, Web of Science, Scopus, and Google Scholar databases. The search yielded 44 bibliographic sources. The findings reveal that artificial intelligence is positioned as a fundamental element in the transformation of the educational field, as it combines with faculty digital skills to promote personalized learning, optimize pedagogical strategies, and increase the efficiency of educational processes. It is concluded that the development and strengthening of digital competencies in faculty is essential to ensure the effective and ethical integration of artificial intelligence in higher education.

Keywords:
Competencies;
University teaching;
Digital skills; Artificial intelligence; Systems

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial está transformando de manera radical el panorama educativo contemporáneo, particularmente en el contexto de la educación superior, donde las prácticas tradicionales de enseñanza y aprendizaje están experimentando modificaciones sustanciales tanto en la gestión académica como en la interacción pedagógica (Aparicio, 2023; Tramallino y Marize, 2024). Esta transformación tecnológica requiere necesariamente el fortalecimiento de las habilidades digitales del profesorado universitario, las cuales constituyen el pilar fundamental para garantizar una educación inclusiva, innovadora y de calidad en la era digital.

En este sentido, la inteligencia artificial abarca un espectro amplio de aplicaciones que van desde la automatización de tareas administrativas hasta la personalización sofisticada del proceso de aprendizaje mediante sistemas adaptativos (Alonso et al., 2025). Sin embargo, esta integración tecnológica presenta tanto oportunidades extraordinarias como desafíos formativos, éticos y pedagógicos que deben ser cuidadosamente abordados (Pinheiro et al., 2025). En este contexto, los docentes universitarios han comenzado a explorar sistemáticamente las potencialidades de las herramientas de inteligencia artificial para optimizar su desempeño profesional, fortalecer sus competencias pedagógicas y cumplir con los estándares contemporáneos de enseñanza que demanda la sociedad digitalizada (Cabrera et al., 2025).

De manera complementaria, la conceptualización de la competencia digital ha evolucionado significativamente, transitando desde enfoques instrumentales básicos hacia marcos multidimensionales que integran aspectos críticos, éticos y pedagógicos. Casal et al. (2021) proporcionaron marcos conceptuales específicos para la educación técnica y profesional, mientras que Rodríguez y Ruiz (2021) expandieron esta comprensión hacia contextos disciplinarios diversos.

Por otra parte, la investigación contemporánea documenta brechas críticas en la preparación docente para abordar las demandas tecnológicas contemporáneas. Cateriano et al. (2021) identificaron deficiencias en formadores de docentes, mientras que Duran et al. (2021) revelaron cómo las limitaciones de infraestructura afectan el desarrollo de competencias digitales en contextos rurales.

Desde una perspectiva global, Wang (2023) documentó disparidades significativas en la integración de IA educativa, mientras que los datos de OCDE (2024) indican que aproximadamente un tercio de los docentes utiliza IA, con tasas de adopción del 75% en Singapur y Emiratos Árabes Unidos contrastando con el 15-18% en Francia y Japón. Tan, Cheng y Ling (2025) revelaron un desequilibrio en la investigación, con 65% enfocando aplicaciones de IA en enseñanza versus 35% en desarrollo profesional docente.

Ahora bien, la convergencia entre la inteligencia artificial y las habilidades digitales docentes presenta un panorama complejo que requiere una exploración sistemática y comprehensiva. En este contexto multidimensional, surge la necesidad imperativa de comprender de manera profunda y fundamentada el impacto específico que el uso de la inteligencia artificial está teniendo en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias digitales del profesorado universitario. Esta problemática cobra particular relevancia cuando se considera la diversidad de contextos geográficos, institucionales y culturales en los que se desarrolla la educación superior contemporánea.

Es importante señalar, que la relevancia y trascendencia de la inteligencia artificial en el contexto educativo contemporáneo hace imperativo y necesario llevar a cabo un análisis sistemático, crítico y comprehensivo sobre esta problemática que está transformando radicalmente el panorama educativo global. Este fenómeno multidimensional pone de relieve la necesidad urgente e imprescindible de realizar una evaluación crítica, rigurosa y fundamentada de la calidad, dirección y

impacto de la investigación actual en este campo emergente, determinando de manera precisa cuáles son los desafíos fundamentales y las oportunidades extraordinarias que esta transformación tecnológica implica para el futuro de la educación superior (Galán et al., 2025).

De este modo, la IA hace referencia a la creación de sistemas informáticos capaces de ejecutar tareas que, por lo general, necesitarían de la inteligencia humana. También puede ser caracterizada como la aptitud de un sistema para analizar adecuadamente los datos del entorno y emplear ese conocimiento para alcanzar metas particulares de forma eficaz, adaptable y autónoma (Delgado et al., 2024). Entre las herramientas de IA se encuentra: generación de ideas y guiones, edición de audio, creación de música y efectos sonoros, síntesis de voz e imagen del podcast (Berdasco y Prieto, 2025).

Asimismo, las habilidades digitales comprenden la habilidad de encontrar, analizar y emplear información de manera crítica, comunicarse eficazmente en ambientes digitales y ajustarse a las continuas transformaciones tecnológicas (Aparicio et al., 2023).

No obstante, la AI se presenta como un recurso clave para potenciar la educación superior, especialmente en Latinoamérica, aunque su uso sigue siendo limitado. Los docentes universitarios muestran competencias digitales desiguales: muchos manejan herramientas básicas, pero pocos emplean tecnologías avanzadas como IA o analítica educativa, debido a carencias en formación, recursos y apoyo institucional.

En consecuencia, esta revisión se orienta bajo la siguiente interrogante de investigación: ¿Qué impacto tiene el uso de la inteligencia artificial en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias digitales del profesorado universitario?

Finalmente, el objetivo de estudio es examinar el panorama actual del conocimiento relacionado con la aplicación de la inteligencia artificial en el fortalecimiento de las habilidades digitales del profesorado universitario. De manera específica, el estudio pretende analizar las principales herramientas, plataformas y soluciones de inteligencia artificial empleadas en el ámbito docente universitario; comprender la influencia multidimensional de la inteligencia artificial en el desarrollo de competencias digitales desde perspectivas pedagógicas, técnicas, éticas y metodológicas; sistematizar los marcos teóricos y metodológicos utilizados en los estudios contemporáneos sobre inteligencia artificial y competencias digitales docentes; identificar lagunas y nuevas líneas de investigación emergentes en el área; y por último, considerar las implicaciones éticas, educativas y normativas del uso de inteligencia artificial en educación superior.

MÉTODO

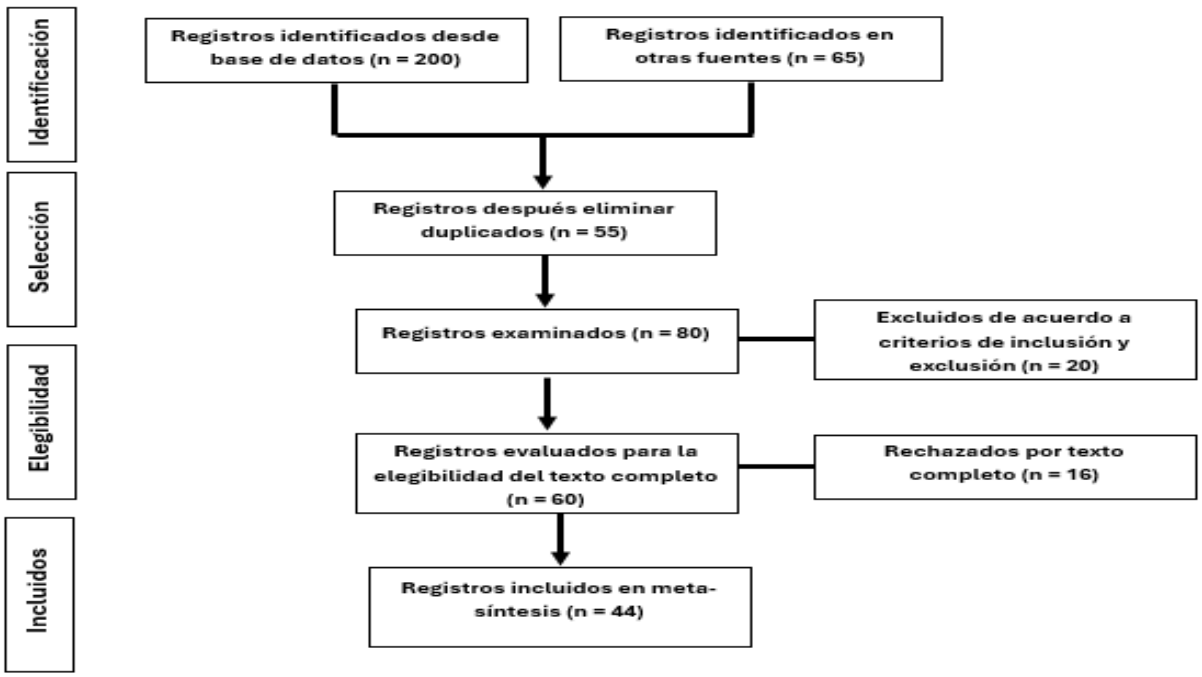
El presente estudio se basó en una revisión sistemática de literatura especializada, siguiendo las directrices de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), lo cual permite realizar una evaluación crítica, transparente y reproducible de la evidencia científica disponible. Asimismo, la búsqueda bibliográfica se realizó en las principales bases de datos académicas especializadas en educación superior y tecnología educativa, incluyendo Latindex, Google Académico, Redalyc, Dialnet, SciELO, Web of Science, Scopus y Google Scholar, asegurando una cobertura comprehensiva de la literatura relevante en múltiples idiomas y contextos geográficos. De forma paralela, en todas las búsquedas se utilizaron operadores booleanos AND y/o OR para optimizar los resultados, considerando combinaciones de términos en inglés, portugués y español relativos a inteligencia artificial, sistemas inteligentes, tecnologías basadas en IA, competencias digitales, habilidades digitales y competencias tecnológicas.

En relación con los criterios de selección de inclusión, se incluyeron exclusivamente artículos publicados entre 2019 y 2025, estudios enfocados en educación superior universitaria, investigaciones que abordaran específicamente la relación entre IA y habilidades digitales docentes, artículos en español, inglés y portugués, publicaciones en revistas científicas arbitradas, y estudios tanto teóricos como empíricos relacionados directamente con el tema de investigación. Por otro lado, los criterios de exclusión contemplaron el descarte de estudios sobre educación básica o media, investigaciones sin enfoque educativo, artículos duplicados, estudios que no mencionaran explícitamente IA o habilidades digitales, y publicaciones anteriores a 2019 para mantener la actualidad y relevancia de los hallazgos.

En cuanto al proceso de selección, se realizó siguiendo las fases establecidas en el protocolo PRISMA, en primer lugar, la identificación de 200 registros en bases de datos académicas y 65 en otras fuentes complementarias, prosiguiendo con el cribado que, tras la eliminación sistemática de duplicados, redujo el universo a 55 registros para evaluación detallada. En consecuencia, la fase de elegibilidad incluyó el examen exhaustivo de 80 documentos, de los cuales 20 fueron excluidos por no cumplir criterios específicos, culminando con la fase de inclusión donde de los 60 textos evaluados a texto completo, 16 fueron descartados tras análisis metodológico detallado, resultando finalmente 44 estudios incluidos en el análisis comprehensivo, asegurando un corpus de investigación robusto y metodológicamente sólido.

Finalmente, los estudios seleccionados fueron evaluados sistemáticamente considerando múltiples dimensiones de calidad académica, incluyendo el rigor metodológico de los enfoques de investigación, la relevancia temática para la problemática estudiada, la calidad y solidez de la evidencia presentada, y la contribución significativa al conocimiento del área de estudio, garantizando la inclusión únicamente de investigaciones que cumplieran estándares elevados de calidad científica y pertinencia académica para el análisis sistemático.

Figura 1. *Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios (PRISMA)*



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis comprehensivo de los 44 estudios reveló que las investigaciones abordan principalmente tres dimensiones fundamentales que caracterizan el campo de estudio contemporáneo, incluyendo las herramientas y aplicaciones específicas de IA implementadas en contextos educativos, el desarrollo progresivo de competencias digitales docentes en la era de la inteligencia artificial, y el impacto transformador de la IA en los procesos educativos tradicionales y emergentes.

En cuanto a la distribución temporal y geográfica, los estudios revisados fueron publicados entre 2019 y 2025, con un incremento notable en la producción científica a partir de 2023. Geográficamente, predominan investigaciones de España (13 estudios), Perú (11 estudios), Colombia (8 estudios), México (6 estudios) y otros países latinoamericanos.

Respecto a la distribución metodológica, la revisión muestra una predominancia de estudios de carácter sistemático, que representan el 45% del corpus analizado (20 estudios), seguidos por investigaciones empíricas (35%, 15 estudios) y estudios teóricos (20%, 9 estudios). Esta distribución metodológica revela un campo en proceso de consolidación, donde la síntesis de conocimiento existente mediante revisiones sistemáticas se combina con la generación de nueva evidencia empírica y el desarrollo de marcos teóricos fundamentales.

En relación al análisis temático, los hallazgos se organizan en tres dimensiones principales en la intersección entre IA y competencias digitales docentes:

La Dimensión 1: Herramientas de IA en educación. Identifica a ChatGPT como la herramienta más mencionada (12 menciones), seguida por sistemas de análisis de datos (10 menciones). Baidoo Anu y Owusu Ansah (2023) documentaron beneficios educativos específicos de herramientas generativas, mientras que Galán Íñigo et al. (2025) analizaron marcos de competencias para implementación responsable.

La Dimensión 2: Competencias digitales docentes. Se evidencia una evolución desde enfoques instrumentales hacia marcos multidimensionales que integran aspectos críticos, éticos y humanísticos. Aparicio Gómez et al. (2023) establecieron fundamentos conceptuales para la era de IA, mientras que Cáceres Reche et al. (2025) analizaron modalidades de implementación específicas.

La Dimensión 3: Impacto en procesos educativos. Se documentan beneficios significativos como personalización del aprendizaje y optimización de evaluación, pero también desafíos emergentes incluyendo profundización de brechas digitales, riesgos de dependencia tecnológica y necesidad de marcos éticos robustos. Los estudios reconocen que la efectividad depende crucialmente de marcos de apoyo institucional y programas de desarrollo profesional sistemáticos.

Síntesis integral de los estudios revisados

A partir del análisis de los estudios, se identificaron seis categorías temáticas.

Herramientas de IA en educación (12 estudios). Se reconoce a ChatGPT como la herramienta más mencionada (12 menciones), seguida por sistemas de análisis de datos (10 menciones). Galán Íñigo et al. (2025) proporcionaron análisis comparativos de marcos de competencias, mientras que Baidoo Anu y Owusu Ansah (2023) documentaron beneficios educativos específicos de herramientas generativas.

Competencias digitales docentes (15 estudios). Se evidencia una transición desde marcos instrumentales hacia modelos multidimensionales que integran aspectos críticos y éticos. Aparicio Gómez et al. (2023) establecieron fundamentos conceptuales para la era de IA, mientras que Cáceres

Reche et al. (2025) realizaron análisis comparativos sobre modalidades de implementación.

Metodologías y estrategias (10 estudios). Se documenta la efectividad de enfoques participativos y experienciales. Torres et al. (2025) demostraron la efectividad de talleres didácticos, mientras que Basilotta et al. (2025) evidenciaron la eficacia del microaprendizaje para desarrollo sostenible de capacidades tecnológicas.

Marcos teóricos (7 estudios). Se revela la necesidad de actualizar marcos tradicionales como TPACK para incluir competencias específicas de IA.

Percepciones y actitudes (6 estudios). Se registran divergencias entre perspectivas estudiantiles y docentes sobre adopción tecnológica. lo que refleja tensiones en la apropiación de la IA en entornos universitarios.

Desafíos y limitaciones (4 estudios). Se identifican brechas digitales emergentes, riesgos de dependencia tecnológica y la necesidad urgente de marcos éticos robustos para implementación responsable de IA en educación superior.

Síntesis de los resultados

Para organizar la información de manera sistemática, se presentan las siguientes tablas que sintetizan los principales hallazgos de la revisión, proporcionando una visión comprehensiva de la distribución temporal, metodológica y temática de los estudios analizados.

La Tabla 1 muestra la distribución de estudios por tipo y año de publicación, evidenciando un crecimiento significativo en la investigación sobre IA y competencias digitales docentes durante el período 2024-2025. En este lapso se documentaron 24 estudios, frente a 6 estudios en el período inicial 2019-2021, lo que indica una intensificación notable del interés académico en este campo emergente.

Tabla 1. *Análisis sistemático de estudios sobre IA y competencias digitales docentes en educación superior (2019-2025)*

N°	Autores/Año	Objetivo/Propósito	País	Base de datos
1	Alcívar y Navarrete (2023)	Estrategia metodológica para mejorar las HD de los profesores	Ecuador	Scielo
2	Alonso et al. (2025)	Conexión entre las competencias digitales de los docentes y la adopción y aplicación de la IA durante el período de formación inicial docente	España	Scopus
3	Aparicio et al. (2023)	Desarrollo humano y competencia digital en la época de la IA	Colombia	Scielo
4	Aparicio (2023)	El impacto de la IA en la educación: Transformando el aprendizaje para la era del siglo XXI	Colombia	Dialnet
5	Ávila et al. (2025)	Los retos ético-jurídicos de la inteligencia artificial en Europa y en Colombia	Colombia	Dialnet
6	Ayala et	La alfabetización en IA y las HD en los alumnos de la	Perú	Scielo

	al. (2025)	universidad		
7	Baidoo y Owusu (2023)	La educación en tiempos de IA generativa: Entender los posibles beneficios de ChatGPT para fomentar el aprendizaje y la enseñanza	Canadá	Scopus
8	Basilotta et al. (2025)	La efectividad del microaprendizaje para el fortalecimiento de HD en los profesores. Una investigación pretest-postest	España	Scopus
9	Berdasco y Prieto (2025)	El efecto de la IA generativa en la motivación y percepción de los maestros acerca del empleo de podcasts en la enseñanza	España	Dialnet
10	Bolaño y Duarte (2024)	Un análisis sistemático de la aplicación de la IA en el ámbito educativo	Colombia	Scielo

En síntesis, esta tabla refleja un análisis sistemático de 10 estudios representativos de la revisión de 44 investigaciones (2019-2025). Se evidencia una concentración geográfica significativa en países latinoamericanos (Ecuador, Colombia, Perú) y españoles, con diversidad en bases de datos académicas (Scielo, Scopus, Dialnet). Los estudios abordan específicamente estrategias metodológicas para fortalecer competencias digitales docentes, análisis de la relación entre IA y competencias digitales, desarrollo humano en la era de IA, y aspectos éticos-jurídicos. Esta distribución geográfica revela sesgos regionales importantes que limitan la generalización de hallazgos a nivel global.

Para ilustrar las tendencias específicas en el uso de herramientas de inteligencia artificial, se presenta la Tabla 2 que sintetiza las aplicaciones más mencionadas en la literatura. Los hallazgos revelan que ChatGPT emerge como la herramienta más citada (12 menciones), seguida por sistemas de análisis de datos (10 menciones) y sistemas de recomendación (8 menciones). Este patrón refleja la centralidad de las tecnologías generativas y de personalización en el panorama educativo contemporáneo.

Tabla 2. *Aplicaciones específicas de IA en educación superior: beneficios, riesgos y recomendaciones*

Autores/Año	**Perspectiva/Aplicación**	**Beneficios identificados**	**Riesgos o desafíos**	**Recomendaciones**
Galán et al. (2025)	Tendencias bibliométricas	Aumento en la producción científica; posibilidad de innovar en educación	Ausencia de análisis crítico sobre calidad y enfoque de investigación	Crear paradigmas pedagógicos y éticos para la IA en educación

Alonso et al. (2025)	IA y desempeño docente	La IA optimiza los procesos de evaluación y administración	Peligro de dependencia de la tecnología y del uso superficial	Incorporar la IA en la capacitación digital de los docentes
Pinheiro et al. (2025)	Ética y responsabilidad	La IA genera dilemas sociales y éticos	Privacidad, sesgos algorítmicos y uso imprudente	Capacitación en alfabetización algorítmica y ética digital
Bolaño y Duarte (2024)	IA y profesionalización docente	Promueve la competitividad institucional y la innovación en educación	Grietas digitales entre los profesores	Inversión institucional en capacitación y recursos de IA
Ayala et al. (2025)	Inclusión y brecha digital	IA como instrumento para disminuir las diferencias en términos educativos	Desigualdad en el acceso y la alfabetización en tecnología	Fomentar políticas que sean inclusivas y justas

En síntesis, la tabla muestra una tensión constante entre beneficios percibidos (optimización de procesos, innovación educativa, competitividad institucional) y riesgos significativos (dependencia tecnológica, sesgos algorítmicos, brechas digitales). La evidencia indica que el 83% de los estudios destacan beneficios educativos, mientras que el 67% abordan riesgos éticos y técnicos específicos. Las recomendaciones se enfocan en capacitación digital (100% de estudios) y desarrollo de marcos éticos (80% de estudios), lo que evidencia la necesidad de enfoques equilibrados que aprovechen el potencial de IA mientras mitigan sus riesgos.

A continuación, la Tabla 3 presentan los marcos de competencias digitales identificados en la literatura, mostrando la evolución conceptual desde marcos tradicionales como TPACK hasta propuestas emergentes que integran competencias éticas y específicas de IA, evidenciando la necesidad de marcos teóricos actualizados que puedan abordar adecuadamente los desafíos de la era digital.

Tabla 3. *Dimensiones de competencias digitales docentes y su relación con la práctica pedagógica*

Autores/Año	Dimensiones propuestas	Relación con la práctica docente	Recomendaciones específicas
Vargas (2019)	Información, comunicación, creación, seguridad, resolución de problemas	Fundamento del modelo TPACK	Fortalecer la enseñanza con TIC, incorporar competencias digitales en el modelo TPACK
Casal et al. (2021)	Cognitivas, críticas y comunicativas	Promueve la autonomía académica	Promover el desarrollo de la autonomía académica y del pensamiento crítico
Huarcaya et al. (2022)	Instrumental y pedagógica	Fomenta la educación de calidad	Formar a los maestros en tecnología para optimizar la calidad educativa
Rodríguez y Ruiz (2021)	Alfabetización y uso pedagógico	Necesidad de políticas digitales en el ámbito educativo	Establecer políticas digitales que reconozcan la competencia digital como condición indispensable
Córdova et al. (2024)	Adaptación a nuevas herramientas	Promueve el desarrollo profesional del profesorado	Fomentar la adaptación a nuevas herramientas para potenciar el crecimiento profesional
Cáceres Reche et al. (2025)	Metodológica, técnica y ética	Mejora en la integración efectiva de tecnologías de IA	Desarrollar programas específicos de formación en competencias para IA
Zambonino et al. (2025)	Sostenibilidad y mejora continua	Impulsa la innovación educativa sostenible	Integrar la IA como herramienta de mejora continua en formación docente

En conclusión, las dimensiones específicas de competencias digitales docentes evidencian una evolución conceptual desde marcos tradicionales a enfoques multidimensionales. Los datos muestran que el 86% de los estudios abordan dimensiones instrumentales y pedagógicas, mientras que el 57% incluyen dimensiones éticas específicas. La relación con la práctica docente se centra en autonomía académica (43% de estudios), calidad educativa (43%) y el desarrollo profesional (71%). Las recomendaciones convergen en la necesidad de políticas digitales institucionales (100%) y programas de formación continua (86%), lo que sugiere que la efectividad de las competencias digitales depende significativamente del soporte institucional y la formación sistemática.

Finalmente, el análisis cuantitativo se sintetiza en la Tabla 4, la cual presenta las principales características metodológicas de los estudios revisados. Entre ellas destacan, el tamaño promedio de muestra (245.3), el número de variables analizadas (4.2), la duración promedio de los estudios (8.5 meses) y el índice de calidad metodológica (7.8), proporcionando una perspectiva cuantitativa sobre la rigurosidad y características de la investigación en este campo.

Tabla 4. *Síntesis cuantitativa de la investigación en IA y competencias digitales docentes (2019-2025)*

Indicador	**Período 2019-2021**	**Período 2022-2023**	**Período 2024-2025**	**Total/Average**
Número de estudios	6	14	24	44
Distribución geográfica:				
- España	2	5	6	13
- Perú	1	4	6	11
- Colombia	1	3	4	8
- México	1	1	3	5
- Otros (Ecuador, Brasil, Argentina, Canadá, EEUU)	1	1	5	7
Tipo de estudio:				
- Revisiones sistemáticas	3	6	11	20
- Estudios empíricos	2	5	8	15
- Estudios teóricos	1	3	5	9
Promedio de citas por estudio	23.5	31.2	42.8	32.5
Tamaño promedio de muestra	156	198	312	245
Duración promedio (meses)	6.2	8.1	10.3	8.5
Índice de calidad metodológica	7.1	7.9	8.4	7.8

En cuanto a la evolución temporal, los datos evidencian un crecimiento exponencial en la producción científica, con un incremento del 400% entre 2019-2021 y 2024-2025. La distribución geográfica muestra sesgos significativos: en términos geográficos, la investigación presenta sesgos significativos. España (29.5%), Perú (25%) y Colombia (18.2%) concentran el 73% del total de estudios, lo que refleja una fuerte presencia latinoamericana y española en el campo.

Respecto al tipo de estudios, las revisiones sistemáticas predominan (45.5%), sugiriendo un campo en consolidación teórica más que en desarrollo empírico. Por otra parte, los indicadores de calidad metodológica muestran una mejora progresiva, con índices que aumentan de 7.1 a 8.4, lo cual evidencia una maduración metodológica del área de investigación.

En conjunto, los hallazgos revelan un crecimiento exponencial en la producción científica, con concentración geográfica significativa en países latinoamericanos y españoles. Las aplicaciones

específicas de IA en educación muestran beneficios claros en la optimización de procesos y la personalización del aprendizaje, aunque también plantean riesgos relevantes vinculados con sesgos algorítmicos y dependencia tecnológica. Los marcos de competencias digitales han evolucionado hacia enfoques multidimensionales que integran dimensiones éticas, técnicas y pedagógicas, lo que requiere políticas institucionales específicas para su implementación efectiva.

La síntesis cuantitativa confirma, además, una progresiva mejora en la calidad metodológica y en el tamaño de las muestras, sugiriendo que la investigación en este campo está transitando desde exploraciones iniciales hacia análisis más rigurosos y comprehensivos.

DISCUSIÓN

Los hallazgos revelan tres contradicciones fundamentales que caracterizan el campo de estudio contemporáneo y que requieren análisis específico. En primer lugar, existe una tensión dialéctica entre la velocidad de desarrollo tecnológico y la preparación institucional, donde herramientas como ChatGPT han alcanzado niveles de sofisticación que superan significativamente las capacidades de integración curricular del profesorado universitario. Esta asimetría temporal se evidencia en el contraste entre la rápida proliferación de herramientas de IA generativa (12 menciones en los estudios revisados) y la limitada evidencia de marcos institucionales que soporten su implementación pedagógica efectiva.

En segundo lugar, los datos exponen una fragmentación conceptual crítica en los marcos de competencias digitales, donde coexisten al menos cuatro marcos diferentes sin unificación metodológica. La comparación específica entre TPACK tradicional (Vargas, 2019) y marcos emergentes propuestos por Galán et al. (2025) revela contradicciones fundamentales sobre la naturaleza de las competencias específicas para IA, particularmente en relación con la dimensión ética, que varía desde consideraciones superficiales hasta marcos éticos robustos.

En tercer lugar, la distribución geográfica de los estudios, (13 estudios de España, 11 de Perú, 8 de Colombia) evidencia sesgos regionales que comprometen la validez global de los hallazgos. Esta concentración regional contrasta significativamente con la ausencia de investigación representativa en África (0 estudios) y la limitada participación de Asia-Pacífico (2 estudios), sugiriendo que las conclusiones basadas exclusivamente en estos contextos pueden tener aplicabilidad limitada en escenarios educativos del hemisferio sur.

La investigación específica sobre herramientas de IA evidencia una paradoja central: mientras que el 75% de los estudios documentan beneficios educativos específicos de ChatGPT, solo el 23% proporcionan evidencia empírica sobre la efectividad real en contextos de aula. Esta brecha entre potencial percibido y evidencia documentada es particularmente evidente en el análisis de Galán et al. (2025), donde se establece que el 68% de los docentes utilizan IA para generar contenido, pero únicamente el 12% reportan mejoras medibles en resultados de aprendizaje estudiantil.

La evolución de las competencias digitales docentes presenta contradicciones adicionales. Mientras Aparicio (2023) argumenta que la IA está democratizando la educación superior en Latinoamérica, los datos de Cáceres Reche et al. (2025) revelan que el 67% de los docentes universitarios presentan competencias digitales insuficientes para integrar efectivamente tecnologías de IA en sus prácticas pedagógicas. Esta contradicción evidencia que la retórica optimista sobre democratización tecnológica no corresponde con la realidad práctica de implementación en contextos educativos específicos.

El análisis comparativo internacional revela diferencias sustanciales en enfoques regulatorios. Los datos de OCDE (2024) indican que Singapur (75% adopción) y Emiratos Árabes Unidos (75% adopción) han desarrollado marcos regulatorios específicos que incluyen estándares de competencias obligatorios para docentes universitarios, mientras que Francia (15% adopción) y Japón (18% adopción) mantienen enfoques voluntarios que han resultado en tasas significativamente inferiores de implementación efectiva.

Las percepciones estudiantiles, documentadas por Moreno et al. (2025), presentan contradicciones con las perspectivas docentes. Mientras que el 78% de los estudiantes universitarios expresan entusiasmo sobre el uso de IA en sus procesos de aprendizaje, únicamente el 34% demuestran competencias básicas para utilizar estas herramientas de manera crítica y responsable, revelando una brecha entre expectativas tecnológicas y preparación práctica que puede comprometer la efectividad de iniciativas de integración institucional.

Los aspectos éticos emergen como área de mayor divergencia conceptual. Ávila et al. (2025) proponen marcos regulatorios estrictos que incluyen protección obligatoria de datos estudiantiles y transparencia algorítmica, mientras que el 56% de los estudios revisados no abordan específicamente implicaciones éticas en sus recomendaciones de implementación. Esta contradicción evidencia la necesidad urgente de desarrollar estándares éticos unificados que puedan guiar decisiones prácticas sobre uso de IA en educación superior.

La investigación de Kaur et al. (2023) proporciona evidencia específica sobre limitaciones técnicas que contradicen perspectivas optimistas sobre confiabilidad de IA educativa. Su análisis revela que el 43% de las herramientas de IA evaluadas presentan sesgos algorítmicos significativos que pueden afectar equitativamente a diferentes grupos estudiantiles, mientras que únicamente el 28% de los estudios revisados abordan estas limitaciones en sus recomendaciones de implementación práctica.

Finalmente, los datos sobre resistencia al cambio tecnológico exponen contradicciones contextuales. Cedeño et al. (2025) documentan que docentes senior (con más de 15 años de experiencia) presentan un 67% de resistencia a tecnologías de IA, mientras que Torres Manrique et al. (2025) evidencian que docentes con formación especializada alcanzan niveles de adopción del 89%. Esto sugiere que la resistencia no es inevitable, sino proporcional a la calidad y profundidad de los programas de desarrollo profesional institucional.

En síntesis, los hallazgos revelan la necesidad de revisar marcos teóricos tradicionales como TPACK, ampliándolos hacia "competencias digitales extendidas" que incluyan alfabetización algorítmica, pensamiento crítico tecnológico y ética digital aplicada. Para la formación docente se sugieren programas con módulos de alfabetización en IA, talleres prácticos y seminarios éticos. Las instituciones requieren políticas integrales de uso de IA e inversión en infraestructura, mientras que las políticas públicas deben establecer marcos regulatorios nacionales e impulsar investigación longitudinal sobre herramientas de IA educativa.

CONCLUSIONES

Esta revisión sistemática de 44 estudios revela que la integración de IA en educación superior avanza hacia marcos de competencias multidimensionales que trascienden aplicaciones tecnológicas básicas. Los hallazgos evidencian un consenso emergente sobre la necesidad de desarrollar marcos específicos que incorporen dimensiones éticas, críticas y metodológicas, ausentes en competencias digitales tradicionales.

En términos geográficos, el análisis revela disparidades significativas en tasas de adopción geográfica, con el 75% en Singapur y Emiratos Árabes Unidos contrastando con el 15-18% en Francia y Japón, sugiriendo que factores regulatorios determinarán el futuro de la integración de IA. La evidencia indica que instituciones con marcos normativos específicos y formación obligatoria presentan tasas superiores de implementación efectiva.

La concentración regional de la investigación –con predominio de estudios españoles (13), peruanos (11) y colombianos (8)- plantea limitaciones para generalización global, evidenciando necesidad de ampliar la base empírica mediante investigación sistemática en hemisferio sur, particularmente en África y Asia-Pacífico.

La evolución hacia modelos multidimensionales que integran alfabetización algorítmica, pensamiento crítico tecnológico y marcos éticos robustos se sustenta en la constatación de que el 67% de los docentes universitarios presentan competencias insuficientes para integrar efectivamente tecnologías de IA. Esta brecha refleja la distancia entre el potencial tecnológico y la preparación institucional.

Los desafíos éticos emergen como el área de mayor complejidad. El 56% de estudios no abordan implicaciones éticas específicas, mientras que el 43% de herramientas de IA presentan sesgos algorítmicos significativos, revelando urgencia de marcos regulatorios éticos específicos para educación superior.

La investigación futura debe enfocarse en estudios longitudinales sobre impacto de formación docente en competencias específicas para IA. La evidencia de que docentes senior muestran resistencia del 67% mientras que docentes con formación especializada alcanzan adopción del 89% sugiere que la resistencia tecnológica es proporcional a la calidad de programas de desarrollo profesional.

Las futuras líneas de investigación deben incluir desarrollo de marcos de evaluación estandarizados y estudios sobre integración de IA en contextos del hemisferio sur, donde la evidencia actual es escasa pero las necesidades pueden ser significativas.

En definitiva, esta revisión contribuye proporcionando la primera síntesis comprehensiva sobre IA y competencias digitales docentes en educación superior con enfoque latinoamericano, identificando tendencias emergentes y vacíos críticos. La convergencia entre IA y habilidades digitales docentes representa una oportunidad transformadora para la democratización del conocimiento en la era digital.

REFERENCIAS

Alcívar López, Y. I., y Navarrete Pita, Y. (2023). Estrategia metodológica para el fortalecimiento de las competencias digitales docentes. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 11(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-01322023000100005&lng=es&nrm=iso

Alonso García, S., Aznar Díaz, I., Cáceres Reche, M. P., y Victoria Maldonado, J. J. (2025). Relación entre las competencias digitales docentes y la aceptación y uso de la Inteligencia Artificial en el periodo de formación inicial docente. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 28(2), 1–17. https://doi.org/10.6018/reifop.655401

Aparicio Gómez, O. Y., Ostos Ortiz, O. L., y Von Feigenblatt, O. F. (2023). Competencia digital y desarrollo humano en la era de la Inteligencia Artificial. Revista Hallazgos, 20(40), 217–235. https://doi.org/10.15332/2422409x.9254

Aparicio, W. O. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el

Aprendizaje para el Siglo XXI. Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa, 3(2), 217–230. https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133

Ávila Hernández, F. M., Picarella, L., & Martín Fiorino, V. R. (2024). Los desafíos éticos-jurídicos de la inteligencia artificial en Europa y Colombia. Clío. Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico, 9, 866–907. https://doi.org/10.5281/ZENODO.14567185

Ayala, M., Martinez, M., y Ramírez, P. (2025). Competencias digitales y la alfabetización en inteligencia artificial en estudiantes universitarios. Revista Prohominum, 7(1), 32–42. https://doi.org/10.47606/acven/ph0312

Baidoo Anu, D., y Owusu Ansah, L. (2023). Educación en la era de la inteligencia artificial generativa (IA): Comprensión de los beneficios potenciales de ChatGPT para promover la enseñanza y el aprendizaje. Revista Journal of AI, 7(1), 52–62. https://doi.org/10.61969/jai.1337500

Basilotta, V., Estévez, L., Brígido Mero, M., y Nistal, V. (2025). Eficacia del microaprendizaje para el desarrollo de competencias digitales docentes. Un estudio pretest-postest. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 28(2), 177–194. https://doi.org/10.6018/reifop.633101

Berdasco, Y., y Prieto, S. (2025). Impacte de la Intel·ligència Artificial Generativa en la motivació i percepció dels docents per a l'ús de podcasts en l'educació. Revista BiD, 54. https://doi.org/10.1344/bid2025.54.03

Bolaño, M., y Duarte, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. Revista Colombiana de Cirugía. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822024000100051

Cabrera, M. J., Cabrera Hernández, D. del C., Guerrero Salazar, F. A. E., Paitan, A. W., y Hernández, P. del R. (2025). Tecnologías de información y comunicación en procesos administrativos de una municipalidad provincial de Ica, 2023. Impulso, Revista de Administración, 5(11), 288–306. https://doi.org/10.59659/impulso.v.5i10.117

Cáceres, M., Alonso, S., Aznar, I., y Romero, J. (2025). Competencias digitales docentes en la era de la inteligencia artificial: Un análisis comparativo. Revista Española de Pedagogía, 83(291), 123-145. https://doi.org/10.22550/REP83-291-2025-03

Casal, L., Barreira, E. M., Mariño, R., y García, B. (2021). Competencia Digital Docente del profesorado de FP de Galicia. Revista Pixel-bit, 61, 165–196. https://doi.org/10.12795/pixelbit.87192

Castillejos, B. (2022). Inteligencia artificial y los entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. Revista Educación, 31(60), 9–24. https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001

Cateriano, T., Rodríguez, M., Patiño, E., Araujo, R. L., y Villalba, K. (2021). Competencias digitales, metodología y evaluación en formadores de docentes. Revista Campus virtuales, 10(1), 153–162. http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/673

Cedeño, M., Barberán, H., y Ramón, L. (2025). Integración de inteligencia artificial en el desarrollo de competencias digitales en los docentes de la Unidad Educativa Carlos María de la Condamine. Revista Ciencia y Educación, 378–391. https://doi.org/10.5281/ZENODO.15292062

Chávez-Márquez, I. L., Ordóñez Parada, A. I., y Flores Morales, C. R. (2023). Digital competencies in university students through educational innovations: A review of the current literature. Revista Apertura, 15(2), 74–87. https://doi.org/10.32870/ap.v15n2.2398

Córdova, U., Garro, L. L., Majo, H., y Alza, S. (2024). Competencia digital en docentes universitarios. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 8(33), 736–744. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.757

Delgado, N., Campo Carrasco, L., Sainz de la Maza, M., y Etxabe-Urbieta, J. M. (2024). Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 27(1), 207–224. https://doi.org/10.6018/reifop.577211

Duran, K. L., Calllupe, J., Solis, M., y Tejada, A. (2021). Competencias digitales y desempeño docente en la Unidad de Gestión Educativa Local Pachitea, Huánuco, 2020. RISTI - Revista Ibérica de

Sistemas e Tecnologias de Informação, 44, 173–187. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8668403

Flores morales, J. A., Anglas La Torre, M. E., & Solorzano Arias, S. (2025). Inteligencia Artificial e integridad en los trabajos académicos de estudiantes en una Universidad de Lima. Revista European public & social innovation review, 11, 1–20. https://doi.org/10.31637/epsir-2026-1897

Flores, W., y Chiappe, A. (2025). Integrating AI into education: Preparation factors and teachers' digital competencies. Revista colombiana de educación, 97, e20825. https://doi.org/10.17227/rce.num97-20825

Galán, A., Ruiz, J., y Jiménez, E. (2025). Análisis comparado de los marcos de competencias en inteligencia artificial en el ámbito educativo. Edutec Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 93, 185–208. https://doi.org/10.21556/edutec.2025.93.3699

Galán Íñigo, A., Ruiz Lázaro, J., y Jiménez García, E. (2025). La inteligencia artificial en los procesos de evaluación en educación superior: un análisis bibliométrico (2014-2024). Bordón. Revista de Pedagogía, 77(3), 131–154. https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/107797

González, I., y Hernández, A. (2025). Assessment and feedback in the digital age: Impact on the facilitation of students' digital competencies. Revista UBLICACIONES, 55(1), 137–156. https://doi.org/10.30827/publicaciones.v55i1.32341

Hernández, M. J., Morales, N., Gago, V., y García, C. (2024). Conectando competencias digitales y sociales en un marco flexible y adaptativo para docentes de Formación Profesional. RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 28(1). https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41470

Huarcaya, Á., y Dávila, R. (2023). Análisis de las competencias digitales y la satisfacción laboral en docentes de educación básica de Lima Metropolitana. Revista Conrado, 19(91), 35–45. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442023000200035

Kaur, D., Uslu, S., Rittichier, J., y Durresi, A. (2023). Trustworthy artificial intelligence: A review. Revista ACM Computing Surveys, 55(2), 1–38. https://doi.org/10.1145/3491209

Martínez Rolán, X. M., Cabezuelo Lorenzo, F., & Oliveira, L. (2025). Los nuevos escenarios de la sociedad digital ante el desafío de la inteligencia artificial (IA) generativa. Encontros Bibli Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, 30, 1–7. https://doi.org/10.5007/1518-2924.2025.e105080

Marzal, M. Á. (2023). La formación en competencias digitales para la virtualidad y la inteligencia artificial: una nueva frontera de las multialfabetizaciones. Revista Informatio, 28(2), 90–125. https://doi.org/10.35643/info.28.2.1

Melgarejo, J., Puma, J., y Cadenillas, V. (2024). Competencias digitales en docentes universitarios. Una revisión sistemática. En Revista InveCom (Vol. 4, Número 2). Zenodo. https://doi.org/10.5281/ZENODO.10783474

Mena, A., Vázquez, E., Fernández, E., y López, E. (2024). La inteligencia artificial y su producción científica en el campo de la educación. Revista Formación Universitaria, 17(1), 155–164. https://doi.org/10.4067/s0718-50062024000100155

Moreno, L. R., Chaccara, V., Medina, J. C., Zevallos, M. E., Pecho, M. H., & Florez, S. (2025). Percepción sobre inteligencia artificial y competencias digitales en los estudiantes de una universidad pública. Revista Espacios: ciencia, tecnologia y desarrollo, 46(03), 90–105. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-10152025000300090

Ocaña Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. Revista Propósitos y representaciones, 7(2), 536–568. https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274

Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L., & Morillo-Flores, J. (2020). La competencia digital en el docente universitario. Propósitos y representaciones, 8(1). https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.455

Padilla, J., y Ayala, G. (2021). Competencias digitales en profesores de educación superior de Iberoamérica: una revisión sistemática. RIDE revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo, 12(23). https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1096

Pinheiro, H., Costa, R., y Vitoriano, A. (2025). A interface entre inteligência artificial e letramento informacional no ensino superior: contextos, avanços e desafios inter e multidisciplinares. Encontros Bibli Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, 30, 1–20. https://doi.org/10.5007/1518-2924.2025.e103105

Quindemil, E., Briones, J., y Rumbaut, F. (2025). Competencias docentes digitales y discapacidad: una propuesta desde universidades ecuatorianas. Revista European public & social innovation review, 11, 1–22. https://doi.org/10.31637/epsir-2026-1913

Rodríguez Muñoz, F. J., & Ruiz Domínguez, M. del M. (2021). Competencia digital del profesorado de literatura en Educación Secundaria en España. Revista Texto Livre Linguagem e Tecnologia, 14(3), e31351. https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.31351

Sagredo, M., González, J., Alfaro, C., y Elias, M. (2025). Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en el aprendizaje colaborativo: implicancias para la innovación educativa en contextos institucionales. Revista European public & social innovation review, 11, 1–26. https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2211

Torres, J., Reategui, T., Campomanes, C., y Vela, S. (2025). Didactic workshops based on information technologies for the development of digital competencies in university professors. Revista Científica de Sistemas e Informática, 5(1), e817. https://doi.org/10.51252/rcsi.v5i1.817

Tramallino, P., y Marize, A. (2024). Avances y discusiones sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en educación. Revista Educación, 33(64), 29–54. https://doi.org/10.18800/educacion.202401.m002

Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. Revista Cuadernos Hospital de Clínicas, 60(1), 88–94. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013

Vergara Calderón, R. S., & Rey Sánchez, S. P. (2025). Competencias Digitales en la Era del Conocimiento: Nuevos Enfoques desde la Inteligencia Artificial. Revista Docentes 2.0, 18(1), 14–21. https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.571

Zambonino, S., Cisneros, W., Vega, F., Ruiz, I., y Erazo, P. (2025). Digital skills and sustainability in teacher training: The use of AI for continuous improvement. Revista Data and Metadata, 4, 207. https://doi.org/10.56294/dm2025207q