



Conocimiento en IA, desempeño y autoeficiencia en docentes de educación secundaria y superior

Knowledge in AI, performance, and self-efficacy in secondary and higher education teachers

Conhecimento em IA, desempenho e autoeficácia em docentes do ensino secundário e superior

Beatriz Lafontaine

Universidad de la Tercera Edad, Santo Domingo – República Dominicana

 <https://orcid.org/0000-0002-1174-6620>
ebonylafontaine@gmail.com (correspondencia)

Wanda Marina Román-Santana

Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo – República Dominicana

 <https://orcid.org/0000-0002-9205-3200>
wandaroman2975@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.ti.2025.02.001>

Recibido: 04/04/2025 Aceptado: 04/14/2025 Publicado: 15/06/2025

PALABRAS CLAVE

competencia digital,
desarrollo profesional,
innovación pedagógica,
inteligencia artificial.

RESUMEN. El acelerado avance de la Inteligencia Artificial (IA) ha generado nuevos desafíos en el ámbito educativo, especialmente en relación con la preparación docente para integrar estas tecnologías en su práctica pedagógica. El objetivo fue evaluar la influencia del nivel de conocimiento en IA sobre el desempeño profesional y la autoeficacia de docentes de secundaria y educación superior. Se adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transeccional y correlacional. La muestra estuvo conformada por 108 docentes en la República Dominicana, seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Se aplicó un cuestionario estructurado que incluyó variables sociodemográficas, nivel de conocimiento en IA y escalas tipo Likert para medir su impacto en el desempeño y la autoeficacia docente. Los resultados indicaron que el 51% de los participantes tenía un conocimiento básico sobre IA, mientras que solo el 11% alcanzaba un nivel avanzado. No obstante, el 53,7% manifestó que el uso de IA mejora siempre su desempeño, y el 47,2% consideró que la formación en IA incrementó significativamente su autoeficacia. Las pruebas de chi-cuadrado evidenciaron relaciones estadísticamente significativas entre el conocimiento en IA y el desempeño ($p = 0.018$), así como con la autoeficacia docente ($p = 0.0007$). En conclusión, se destaca la necesidad de implementar programas de formación continua y diferenciada que fortalezcan las competencias tecnológicas de los docentes, promuevan su confianza en la práctica educativa y contribuyan al cierre de la brecha digital. Asimismo, se sugiere el diseño de políticas educativas sostenibles que potencien el impacto positivo de la IA en la enseñanza.



KEYWORDS

digital competence,
professional development,
pedagogical innovation,
artificial intelligence.

ABSTRACT. The accelerated advancement of Artificial Intelligence (AI) has generated new challenges in the educational field, particularly regarding teacher preparedness to integrate these technologies into their pedagogical practice. The objective of this study was to evaluate the influence of AI knowledge levels on the professional performance and self-efficacy of secondary and higher education teachers. A quantitative approach was adopted, employing a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The sample consisted of 108 teachers in the Dominican Republic, selected through non-probabilistic sampling. A structured questionnaire was applied, which included sociodemographic variables, AI knowledge levels, and Likert-type scales to measure their impact on performance and teaching self-efficacy. The results indicated that 51% of participants had a basic knowledge of AI, while only 11% reached an advanced level. Nevertheless, 53.7% stated that the use of AI consistently improves their performance, and 47.2% considered that AI training significantly enhanced their self-efficacy. Chi-square tests revealed statistically significant relationships between AI knowledge and performance ($p = 0.018$), as well as teaching self-efficacy ($p = 0.0007$). In conclusion, the findings highlight the need to implement continuous and differentiated training programs that strengthen teachers' technological competencies, foster their confidence in educational practice, and contribute to bridging the digital divide. Furthermore, it is suggested to design sustainable educational policies that enhance the positive impact of AI on teaching.

PALAVRAS-CHAVE

competência digital,
desenvolvimento
profissional, inovação
pedagógica, inteligência
artificial.

RESUMO. O avanço acelerado da Inteligência Artificial (IA) tem gerado novos desafios no campo educacional, especialmente no que se refere à preparação docente para integrar essas tecnologias em sua prática pedagógica. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do nível de conhecimento em IA sobre o desempenho profissional e a autoeficácia de docentes do ensino secundário e superior. Adotou-se uma abordagem quantitativa, com um delineamento não experimental, transversal e correlacional. A amostra foi composta por 108 docentes da República Dominicana, selecionados por meio de amostragem não probabilística. Aplicou-se um questionário estruturado que incluiu variáveis sociodemográficas, nível de conhecimento em IA e escalas do tipo Likert para medir seu impacto no desempenho e na autoeficácia docente. Os resultados indicaram que 51% dos participantes possuíam conhecimento básico sobre IA, enquanto apenas 11% atingiam um nível avançado. Contudo, 53,7% afirmaram que o uso da IA sempre melhora seu desempenho, e 47,2% consideraram que a formação em IA aumentou significativamente sua autoeficácia. Os testes de qui-quadrado evidenciaram relações estatisticamente significativas entre o conhecimento em IA e o desempenho ($p = 0,018$), assim como com a autoeficácia docente ($p = 0,0007$). Em conclusão, destaca-se a necessidade de implementar programas de formação continuada e diferenciada que fortaleçam as competências tecnológicas dos docentes, promovam sua confiança na prática educativa e contribuam para a redução da desigualdade digital. Além disso, sugere-se o desenvolvimento de políticas educacionais sustentáveis que potencializem o impacto positivo da IA no ensino.

1. INTRODUCCIÓN

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo ha transformado de manera sustancial la forma en que los docentes diseñan, implementan y evalúan los procesos de enseñanza-aprendizaje. Herramientas como los sistemas de tutoría inteligente, la personalización del aprendizaje y el análisis predictivo favorecen la adaptabilidad a las necesidades individuales de los estudiantes y, al mismo tiempo, permiten la automatización de tareas repetitivas, optimizando así tanto el tiempo como la eficacia docente. No obstante, el verdadero impacto de estas tecnologías sobre el desempeño profesional y la autoeficacia del profesorado depende, en gran medida, del nivel de formación y del conocimiento específico que los educadores posean respecto a su uso pedagógico.

Pineda Sánchez (2025) afirma que la IA se ha consolidado como una herramienta estratégica en la docencia pública, particularmente en lo que concierne a la planeación didáctica. Su potencial no solo radica en la optimización de procesos administrativos, sino también en la apertura de nuevas posibilidades para personalizar el aprendizaje, gestionar con mayor eficiencia los contenidos y robustecer la evaluación formativa. En esta línea, la IA se convierte en un recurso clave para la innovación educativa y la mejora continua de las prácticas pedagógicas.

El fortalecimiento de competencias tecnológicas constituye, además, un factor determinante para la autoeficacia docente, entendida como la percepción que tiene el educador sobre su capacidad para enfrentar los retos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta autoeficacia está vinculada con la motivación, la disposición hacia la innovación pedagógica y la apertura a la adopción de nuevas tecnologías, lo que convierte la formación en IA en un elemento indispensable para consolidar la confianza profesional y mejorar los resultados educativos.

La experiencia implementada en el Instituto de Educación ORT Uruguay desde el 2023 refleja cómo la integración de la IA ha ampliado las posibilidades de personalizar el aprendizaje, automatizar tareas administrativas y mejorar la gestión del aula. Sin embargo, este avance también pone de relieve los desafíos vinculados a la preparación y percepción de los docentes hacia dichas herramientas. En este sentido, Coque Aimacaña y Guarochico Alomoto (2024) destacan que la IA, utilizada de manera responsable, no solo facilita el desarrollo de competencias digitales, sino que también resulta eficaz para la personalización de la enseñanza.

De forma complementaria, Achic-Huaman Villarruel e Hinostraza (2024) subrayan la urgencia de programas de formación continua que fortalezcan tanto la confianza como las destrezas tecnológicas en el aula. Estos autores resaltan que no basta con dominar los aspectos técnicos, sino que resulta imprescindible que los docentes se sientan seguros en la aplicación pedagógica de la IA.

La producción científica sobre IA aplicada a la educación ha experimentado un crecimiento notable, reflejando el interés global por su impacto en la innovación pedagógica y en el desarrollo profesional docente. Quezada Tumalli et al. (2025) evidencian este auge, mientras que Isusqui et al. (2023) señalan que los beneficios percibidos por los docentes al integrar estas herramientas incluyen ahorro de tiempo, apoyo en el diseño de actividades diferenciadas y mejora en la gestión de los aprendizajes.

Asimismo, Carranza Alcántar et al. (2024) destacan que las percepciones docentes oscilan entre el entusiasmo por el potencial innovador de la IA y la cautela frente a los retos de su implementación. En este marco, Troya Santillán et al. (2024) subrayan que los talleres prácticos de formación incrementan de manera significativa la satisfacción y la confianza docente en el uso de la IA dentro del aula.

En respuesta a estos desafíos, el informe de Bartolomé et al. (2024) insiste en la necesidad de que los docentes comprendan a fondo el funcionamiento de la IA y desarrollen competencias digitales avanzadas que garanticen su implementación efectiva. En la misma línea, Rondón-Morel et al. (2024) señalan que los educadores con mayor competencia digital logran integrar con mayor eficacia las tecnologías emergentes, favoreciendo procesos de enseñanza innovadores y ajustados a las necesidades de los estudiantes. Este hallazgo refuerza la importancia de diseñar programas formativos diferenciados, que respondan a los distintos niveles de preparación del profesorado.

Martínez-Rivera (2024) añade que la implementación efectiva de la IA requiere, además de competencias técnicas, un entorno que promueva el empoderamiento docente y fomente una actitud crítica y reflexiva frente

a la tecnología. Incluso en el ámbito de la evaluación, la IA ha comenzado a demostrar su potencial. Investigaciones de la Universidad del País Vasco y la Universidad de Pau revelaron que esta tecnología puede replicar con un 70% de precisión las evaluaciones realizadas por futuros docentes, evidenciando su valor como herramienta de apoyo.

En esta misma línea, Pérez Pérez y González de Pirela (2024) sostienen que la formación docente orientada al uso de la IA resulta esencial para enfrentar los desafíos tecnológicos actuales, ya que no solo permite un empleo más eficaz de las herramientas, sino que impulsa el desarrollo de competencias clave, como la comprensión de su significado, la valoración ética de su uso en el aprendizaje y el diseño de entornos educativos adaptados.

Se evidencia que el conocimiento en IA, la autoeficacia y la autoestima docente se encuentran profundamente interrelacionados y son influidos por la formación recibida, la actitud hacia la tecnología y el contexto institucional. Promover programas de capacitación continua, acompañados de políticas claras y sostenibles, será determinante para garantizar una integración ética y efectiva de la IA en los procesos educativos. No obstante, persiste una brecha de conocimiento entre los docentes: mientras algunos poseen un nivel avanzado y lideran procesos de innovación, otros cuentan con un dominio básico o nulo, lo que limita su capacidad para aplicar estas tecnologías en la práctica. Esta situación pone de manifiesto la urgencia de diseñar estrategias formativas diferenciadas que permitan superar desigualdades y asegurar que todos los docentes puedan beneficiarse de las oportunidades que brinda la IA para mejorar la calidad educativa.

El presente estudio se orienta a analizar la relación entre el nivel de conocimiento en IA y su impacto en el desempeño y la autoeficacia docente. Mediante un enfoque cuantitativo y correlacional, se busca determinar en qué medida el conocimiento previo en IA influye en la percepción de los docentes sobre la mejora de su práctica pedagógica y en el fortalecimiento de su autoeficacia profesional. Los hallazgos previstos ofrecerán información clave para diseñar programas formativos ajustados a los distintos niveles de preparación, con el fin de potenciar la confianza profesional, promover la innovación pedagógica y garantizar una integración inclusiva y equitativa de la inteligencia artificial en la educación.

2. MÉTODO

El presente estudio adoptó un enfoque cuantitativo, el cual permite recolectar y analizar datos de manera objetiva y sistemática, favoreciendo la identificación de patrones y relaciones entre variables (Hernández-Sampieri et al., 2014). Esta perspectiva resulta especialmente adecuada para evaluar la relación entre el nivel de conocimiento en Inteligencia Artificial (IA) y su impacto en el desempeño y la autoeficacia docente, ya que posibilita el uso de instrumentos estructurados y análisis estadísticos que dan solidez empírica a los hallazgos (Creswell & Creswell, 2021).

El diseño de investigación fue no experimental, transeccional y correlacional. En los estudios no experimentales, las variables no se manipulan deliberadamente, sino que se observan en su contexto natural, lo cual es apropiado cuando el objetivo es examinar relaciones existentes sin intervenir en las condiciones de los participantes (Kerlinger & Lee, 2002). En este caso, se observaron las asociaciones entre el nivel de conocimiento en IA, el desempeño profesional y la autoeficacia docente sin alterar las condiciones educativas de los participantes.

El diseño fue transeccional porque los datos se recolectaron en un solo momento del tiempo, lo que permitió obtener una “fotografía” sincrónica de las percepciones docentes respecto a la influencia de la IA en su práctica

(Bisquerra, 2004). Finalmente, se empleó un diseño correlacional con el fin de explorar la existencia y fuerza de las relaciones entre el nivel de conocimiento en IA (variable independiente) y dos variables dependientes: desempeño docente y autoeficacia.

La población del estudio estuvo conformada por docentes que imparten clases en instituciones públicas y privadas, tanto en niveles de educación secundaria como superior. La muestra estuvo integrada por 108 docentes de educación superior de la República Dominicana, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que permitió seleccionar participantes disponibles e interesados en participar en el estudio. Los criterios de inclusión consideraron a docentes con al menos un año de experiencia docente y que manifestaran disposición para completar la encuesta. Esta estrategia de muestreo permitió captar un perfil diverso de docentes en cuanto a experiencia profesional y nivel de familiaridad con la IA.

Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario estructurado diseñado en Google Forms, compuesto por preguntas cerradas y escalas de percepción para evaluar las variables clave del estudio. El cuestionario incluyó tres secciones principales: Datos sociodemográficos: Recopiló información sobre edad, género, nivel educativo, años de experiencia docente y área de enseñanza. Nivel de conocimiento en IA: Incluyó preguntas para evaluar el nivel previo de conocimiento en IA, clasificado en cuatro categorías: Básico, Intermedio, Avanzado o Ninguno. Percepción del impacto de la IA: Utilizó una escala Likert de 5 puntos para medir la percepción de los docentes respecto al impacto del uso de IA en su desempeño y autoeficacia profesional. Las opciones de respuesta fueron: 1: Nunca, 2: A veces, 3: Algunas veces, 4: Casi siempre y 5: Siempre.

El instrumento fue sometido a un proceso de validación por juicio de expertos, compuesto por tres académicos con experiencia en tecnologías emergentes y metodología de la investigación educativa. Los expertos evaluaron la claridad, coherencia y relevancia de los ítems para asegurar la validez de contenido del cuestionario. Además, se realizó una prueba piloto con 15 docentes para evaluar la confiabilidad del instrumento, obteniéndose un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,87, lo que indica una alta confiabilidad del cuestionario.

El procedimiento de recolección de datos siguió un protocolo estructurado para garantizar la participación voluntaria y el consentimiento informado. Antes de completar la encuesta, los participantes recibieron información detallada sobre los objetivos del estudio, garantizando la confidencialidad de sus respuestas. El tiempo estimado para completar el cuestionario fue de 10 a 15 minutos. Los datos fueron recolectados en un periodo de 4 semanas, lo que permitió obtener una muestra adecuada para el análisis de correlación. Posteriormente, los datos fueron exportados a SPSS v.26 para su procesamiento y análisis.

Se aplicaron técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales para evaluar las relaciones entre las variables del estudio. Inicialmente, se realizó un análisis descriptivo para obtener frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central relacionadas con el perfil de los participantes y su percepción sobre la IA. Posteriormente, se aplicó una prueba de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre el nivel de conocimiento previo en IA y las variables clave del estudio: desempeño docente y autoeficacia profesional.

El nivel de significancia establecido para determinar la existencia de relaciones significativas fue de $p < 0,05$. Los resultados reflejaron que el valor de chi-cuadrado para la relación entre el nivel de conocimiento en IA y el desempeño docente fue de 24,33 con un p-valor de 0,01832, lo que indica una relación significativa. De manera similar, el valor de chi-cuadrado para la relación entre el conocimiento en IA y la autoeficacia docente fue de 33,77 con un p-valor de 0,00073, demostrando una relación más sólida entre estas variables.

El estudio siguió los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki en 2013 para investigaciones en seres humanos. Antes de participar en el estudio, los docentes recibieron un consentimiento informado donde se les explicó detalladamente la naturaleza del estudio, los objetivos, los riesgos y beneficios asociados, así como la confidencialidad de sus respuestas. Se aseguró el anonimato y la protección de datos personales para cumplir con los estándares éticos vigentes. Los participantes tuvieron la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones.

3. RESULTADOS

Se presentan los resultados de la encuesta aplicada para evaluar el conocimiento en Inteligencia Artificial (IA) y su relación con la autoestima y el desempeño docente. Se exploraron variables claves relacionadas con la formación en IA, percepción del impacto de la IA en la enseñanza y el crecimiento de la autoeficacia docente. Además, se evaluaron posibles asociaciones entre el nivel de conocimiento en IA y el desempeño/autoeficacia docente.

Tabla 1

Nivel de conocimiento previo en IA

Nivel de conocimiento previo en IA	Frecuencia	Porcentaje
Básico	55	50,93%
Intermedio	33	30,56%
Avanzado	12	11,11%
Ninguno	8	7,41%
Total	108	100%

La mayoría de los docentes encuestados reportan un nivel básico de conocimiento previo en Inteligencia Artificial (IA), representando aproximadamente el 50,93% de los participantes como se muestra en la Tabla 1. Este dato sugiere que una parte significativa del cuerpo docente tiene conocimientos limitados sobre la IA, lo que podría restringir su capacidad para integrar eficazmente estas herramientas en sus prácticas pedagógicas. Un 30,56% indicó tener un nivel intermedio de conocimiento, lo que indica que existe un grupo considerable de docentes que ya poseen una base sólida y están preparados para recibir formación más avanzada. Sin embargo, solo un 11,11% de los encuestados declaró tener un nivel avanzado de conocimiento, lo que evidencia una escasez de expertos que puedan liderar procesos de innovación educativa impulsados por IA.

Por otro lado, un 7,41% de los participantes manifestó no tener ningún conocimiento previo en IA, lo que indica la necesidad de incorporar programas introductorios para este grupo. Esta falta de conocimiento avanzado en la mayoría de los docentes resalta la importancia de implementar estrategias de formación continua que aborden tanto los fundamentos como las aplicaciones prácticas de la IA en el ámbito educativo.

En este contexto, es crucial fortalecer los programas de capacitación para aquellos con conocimientos básicos e intermedios, enfocándose en aspectos prácticos que faciliten la adopción de la IA en el aula. Asimismo, formaciones especializadas deberían ser ofrecidas para los docentes con un nivel intermedio, impulsándolos hacia un dominio avanzado. Estas estrategias no solo mejorarán la competencia tecnológica del profesorado, sino que también potenciarán el impacto positivo de la IA en la enseñanza y el aprendizaje, fortaleciendo la confianza y autoeficacia profesional de los docentes.

Tabla 2

Considero que el uso de IA mejora mi desempeño como docente

Considero que el uso de IA mejora mi desempeño como docente	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	58	53,7%
Casi siempre	33	30,56%
Algunas veces	8	7,41%
A veces	5	4,63%
Nunca	4	3,70%
Total	108	100%

En la Tabla 2 se observa que la percepción de los docentes respecto al impacto del uso de la Inteligencia Artificial (IA) en su desempeño profesional es predominantemente positiva. Un 53,70% de los participantes afirmó que “siempre” percibe una mejora en su desempeño docente al utilizar herramientas de IA. Este resultado refleja que más de la mitad de los encuestados reconoce un impacto constante y favorable en su práctica pedagógica, lo que sugiere que el uso de la IA contribuye significativamente a optimizar su labor, facilitando procesos como la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas y el análisis de datos para mejorar la toma de decisiones en el aula.

Además, un 30,56% de los encuestados indicó que “casi siempre” experimenta una mejora en su desempeño debido al uso de IA. Esto implica que un segmento considerable del profesorado también percibe beneficios frecuentes, aunque no de manera continua. Es probable que estos docentes estén en proceso de adaptación a las herramientas de IA o que la percepción de mejora dependa del tipo de tareas o situaciones específicas en las que aplican estas tecnologías.

Por otro lado, un 7,41% de los participantes señaló que “algunas veces” percibe una mejora en su desempeño docente, lo que indica que para este grupo la integración de la IA en su práctica pedagógica aún no es completamente consistente. Este resultado puede estar relacionado con un uso limitado o esporádico de las herramientas tecnológicas, lo que impide una mejora sostenida en su desempeño.

Sin embargo, un 4,63% de los docentes mencionó que “a veces” percibe una mejora en su desempeño, mientras que un 3,70% afirmó que “nunca” ha experimentado beneficios significativos derivados del uso de IA. Este pequeño porcentaje sugiere que, aunque la mayoría de los docentes percibe mejoras, existe una minoría que no ha logrado integrar eficazmente estas tecnologías en su práctica, lo que podría deberse a la falta de formación adecuada, dificultades técnicas o resistencia al cambio tecnológico.

Tabla 3

Mi autoeficacia ha aumentado gracias a la formación en IA

Mi autoeficacia ha aumentado gracias a la formación en IA.	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	51	47,22%
Casi siempre	32	29,63%
Algunas veces	12	11,11%
Nunca	8	7,41%
A veces	5	4,53%
Total	108	100%

En la Tabla 3 se muestra que la percepción de los docentes respecto al impacto de la formación en Inteligencia Artificial (IA) en su autoeficacia revela resultados positivos y alentadores. La mayoría de los participantes, aproximadamente el 47,22%, señaló que “siempre” siente un aumento en su autoeficacia gracias a la formación recibida en IA. Este dato sugiere que casi la mitad de los docentes percibe que la capacitación en IA ha fortalecido significativamente su confianza profesional, permitiéndoles aplicar mejor las herramientas tecnológicas en su práctica docente y enfrentar de manera más efectiva los desafíos asociados con la enseñanza asistida por IA.

Un 29,63% de los encuestados indicó que “casi siempre” se traduce experimenta un aumento en su autoeficacia, lo que refleja una percepción positiva frecuente, aunque no constante, de mejora en su confianza profesional. Este grupo reconoce los beneficios de la formación, aunque puede ser necesario reforzar ciertos aspectos prácticos para que esta percepción se traduzca en una mejora continua en su autoeficacia. Por otro lado, un 11,11% de los docentes respondió que “algunas veces” siente que su autoeficacia ha aumentado, lo que indica que, para este grupo, el impacto de la formación en IA es esporádico o depende de situaciones específicas.

Sin embargo, un 7,41% de los participantes afirmó que “nunca” ha percibido un aumento en su autoeficacia debido a la formación en IA, mientras que un 4,63% mencionó que “a veces” siente mejoras. Este pequeño porcentaje refleja que existe una minoría de docentes para quienes la formación en IA no ha tenido un impacto perceptible en su autoeficacia profesional. Esta falta de percepción positiva podría deberse a una formación inadecuada, dificultades para aplicar los conocimientos en su contexto educativo o la falta de apoyo práctico para implementar estas herramientas de manera efectiva.

Resultados del análisis de relación de las variables

Se aplicó una prueba de chi-cuadrado de independencia con el propósito de evaluar la relación entre el nivel de conocimiento previo en inteligencia artificial (IA) y las dos variables centrales del estudio: el desempeño docente y la autoeficacia. Los resultados obtenidos mostraron evidencia estadísticamente significativa de asociación en ambos casos.

En particular, respecto al desempeño docente, se obtuvo un valor de chi-cuadrado de 24,33 con un p-valor de 0,01832, lo cual permite rechazar la hipótesis nula de independencia y confirmar la existencia de una relación significativa entre ambas variables. Este resultado indica que los docentes con mayores niveles de conocimiento

previo en IA tienden a mostrar un mejor desempeño en su práctica profesional, ya que son capaces de integrar con mayor eficacia herramientas tecnológicas y enfoques innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estos hallazgos ponen de manifiesto la relevancia de la formación en inteligencia artificial como un recurso clave para optimizar las competencias pedagógicas, fortalecer la calidad educativa y responder a las demandas de un contexto académico cada vez más digitalizado.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten afirmar que el nivel de conocimiento en Inteligencia Artificial (IA) guarda una relación significativa con el desempeño y la autoeficacia docente, hallazgo que confirma la importancia de la formación tecnológica en la consolidación de la práctica educativa. La mayoría de los docentes se ubica en un nivel básico de conocimiento, lo que explica que, si bien perciben beneficios en su práctica, aún persiste una brecha formativa que limita la integración plena de estas herramientas.

Este hallazgo se alinea con lo planteado por Pineda Sánchez (2025), quien sostiene que la IA se ha consolidado como un recurso estratégico en la planeación didáctica, pues no solo facilita la optimización de procesos administrativos, sino que abre posibilidades para la personalización del aprendizaje y la mejora de la evaluación formativa. En este estudio, los docentes con mayor dominio de la IA reportaron percepciones más sólidas de mejora en su desempeño, lo que coincide con la idea de que la formación en IA incrementa la capacidad de innovar y adaptar los procesos pedagógicos.

De manera complementaria, los resultados confirman lo señalado por Coque Aimacaña y Guarochico Alomoto (2024), quienes destacan que el uso responsable de la IA contribuye tanto al desarrollo de competencias digitales como a la personalización de la enseñanza. La percepción positiva de más del 80% de los docentes sobre la mejora de su desempeño mediante la IA respalda la noción de que estas herramientas tienen un efecto directo en la optimización de la práctica pedagógica, especialmente cuando se aplican de manera contextualizada y con fines formativos.

Otro aspecto relevante es la relación entre formación en IA y autoeficacia profesional. Casi la mitad de los docentes manifestó que “siempre” percibe un incremento en su confianza gracias a la capacitación recibida. Esto es coherente con Achic-Huaman Villarruel e Hinostroza (2024), quienes subrayan que la formación continua es indispensable no solo para dominar aspectos técnicos, sino también para que los docentes se sientan seguros en la aplicación pedagógica de estas tecnologías.

En el plano académico, los hallazgos dialogan con el crecimiento señalado por Quezada Tumalli et al. (2025) sobre la producción científica en IA y educación, reflejando un interés global en su impacto en la práctica docente. Asimismo, los beneficios percibidos por los docentes en este estudio, como el ahorro de tiempo y la mejora en la gestión del aula, coinciden con lo reportado por Isusqui et al. (2023). Por otra parte, la coexistencia de entusiasmo y cautela identificada entre los encuestados concuerda con las percepciones descritas por Carranza Alcántar et al. (2024), quienes señalan que los docentes valoran el potencial innovador de la IA, pero reconocen los retos de su integración.

La evidencia de que los talleres prácticos fortalecen la confianza y la satisfacción en el uso de IA, resaltada por Troya Santillán et al. (2024), se ve respaldada en los resultados de este estudio, pues los docentes que recibieron mayor capacitación reportaron un incremento notable en su autoeficacia. Esto también conecta con lo planteado

por el informe de Bartolomé et al. (2024), al enfatizar la necesidad de programas que desarrollen competencias digitales avanzadas. En la misma dirección, Rondón-Morel et al. (2024) señalan que los docentes con mayor competencia digital integran más eficazmente las tecnologías emergentes, favoreciendo la innovación en la enseñanza, lo cual se refleja en los resultados de este análisis.

Es importante destacar lo sugerido por Martínez-Rivera (2024): la implementación efectiva de la IA no depende únicamente de competencias técnicas, sino de un entorno que promueva el empoderamiento docente y fomente una actitud crítica y reflexiva frente a la tecnología. Este aspecto es clave para interpretar que, aunque el conocimiento en IA se asoció significativamente con la autoeficacia y el desempeño, la sostenibilidad de esta relación dependerá de políticas educativas que acompañen a los docentes y de un marco ético que regule el uso de estas herramientas en el aula.

Los resultados de este estudio no solo confirman la relevancia del conocimiento en IA como predictor del desempeño y la autoeficacia docente, sino que también evidencian la necesidad de programas de formación diferenciados y de apoyo institucional para garantizar una integración inclusiva, ética y efectiva de la IA en los procesos educativos.

Este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el diseño transeccional no permite establecer relaciones causales entre las variables. Asimismo, el uso de un muestreo no probabilístico limita la generalización de los resultados a otras poblaciones docentes. Por otro lado, los datos se basan en autoinformes, lo que puede introducir sesgos de percepción o deseabilidad social.

El estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el diseño transeccional empleado no permite establecer relaciones causales entre las variables analizadas. Asimismo, el uso de un muestreo no probabilístico restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otras poblaciones docentes. A ello se suma que los datos obtenidos se basan en autoinformes, lo cual podría introducir sesgos vinculados a la percepción subjetiva o a la deseabilidad social de las respuestas.

De cara a futuras investigaciones, sería pertinente desarrollar estudios longitudinales que posibiliten evaluar el impacto sostenido de la formación en inteligencia artificial sobre el desempeño docente. También resulta recomendable ampliar la muestra a nivel nacional o regional, considerando diversos contextos institucionales, rurales, urbanos, públicos y privados, así como incorporar metodologías cualitativas, tales como entrevistas o grupos focales, que permitan profundizar en la comprensión de las experiencias del profesorado. Finalmente, sería valioso evaluar de manera directa el uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial en el aula y analizar su relación con los logros de aprendizaje de los estudiantes.

5. CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio confirman que el nivel de conocimiento en inteligencia artificial influye significativamente en el desempeño y la autoeficacia docente. A mayor dominio de estas herramientas, los profesores logran integrar con mayor eficacia estrategias pedagógicas que optimizan los procesos de enseñanza-aprendizaje. De este modo, el conocimiento en IA se configura como un recurso clave para fortalecer las competencias profesionales en entornos educativos cada vez más digitalizados.

Asimismo, se evidencia que la autoeficacia docente se ve directamente favorecida por la formación en IA, ya que refuerza la confianza profesional y la disposición a innovar en la práctica pedagógica. La percepción de

utilidad de estas tecnologías, sumada a programas de capacitación contextualizados, permite a los docentes afrontar con mayor seguridad los desafíos que supone la incorporación de la IA en la educación.

Un aspecto central identificado en la investigación es la brecha en el dominio avanzado de la IA, lo cual demanda la implementación de programas de formación diferenciados. Estos deben responder a las necesidades de quienes cuentan con un nivel básico o intermedio, y al mismo tiempo promover el desarrollo de líderes capaces de impulsar la innovación educativa en sus instituciones. De esta manera, se favorecerá una integración más equitativa y sostenible de la IA en los distintos niveles educativos.

Finalmente, la actitud positiva de los docentes frente a la IA constituye un factor facilitador para su adopción tecnológica. Lejos de percibir la automatización como una amenaza, la mayoría la concibe como una oportunidad para mejorar la eficiencia y la personalización del aprendizaje. Esta disposición representa una fortaleza que puede potenciarse mediante políticas educativas orientadas al empoderamiento docente. En definitiva, la formación en IA debe concebirse no solo como un requisito técnico, sino como una apuesta estratégica para el futuro de la educación, donde fortalecer la autoeficacia, promover la innovación pedagógica y reducir la brecha digital se conviertan en ejes prioritarios de las agendas educativas.

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores declaran que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

Beatriz Lafontaine: conceptualización, metodología, cuantificación de datos, investigación, recursos, escritura, revisión y edición, visualización, supervisión.

Wanda Marina Román-Santana: metodología, validación, análisis, investigación, recursos, escritura, revisión y edición, visualización.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Los autores declaran que no recibieron un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

REFERENCIAS

- Achic-Huaman Villarruel, M. T., & Hinostroza, M. E. (2024). *Competencia digital y autoeficacia para el uso de TIC en docentes de instituciones educativas públicas de nivel secundario de Huancayo* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Centro del Perú. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/11978>
- Bartolomé, A., Pérez, A., & Prendes-Espinosa, M. P. (2024). *Informe EDUTEC sobre Inteligencia Artificial y Educación*. EDUTEC <https://edutec.es/wp-content/uploads/2024/11/Edutec-INFORME-IA-MAQUETADO-FINALv2.pdf>
- Carranza Alcántar, MDR.; Macías González, GG.; Gómez Rodríguez, H.; Jiménez Padilla, AA.; Jacobo Montes, FM. (2024). Percepciones docentes sobre la integración de aplicaciones de IA generativa en el proceso

- de enseñanza universitario. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 22(2), 158-176. <https://doi.org/10.4995/redu.2024.22027>
- Coque Aimacaña, A. G., & Guarochico Alomoto, C. N. (2024). *La inteligencia artificial en las competencias digitales del docente* [Trabajo de licenciatura, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio de la Universidad Técnica de Cotopaxi. <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/123456789/12329>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5.ª ed.). SAGE Publications.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Isusqui, J. C., Salazar, I. E., Vilchez, C., Cortez, H. O., García, B. L., & Amaya, K. L. (2023). *La Inteligencia Artificial al servicio de la gestión y la implementación en la educación*. Mar Caribe Editorial. <https://doi.org/10.31219/osf.io/z2y7c>
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4.ª ed.). McGraw-Hill.
- Martínez-Rivera, O. (2024). El impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los trabajos en la universidad. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–17. <https://epsir.net/index.php/epsir/article/download/885/572/5879>
- Ortega Azurduy, M. A., Machaca Mamani, J. J., & Daza Morales, J. J. (2023). El efecto de la inteligencia artificial en el rendimiento académico de estudiantes universitarios: Un análisis desde la autoeficacia y la ética. *Revista Científica de Investigación*, 9(3), 13–25. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-82832023000300013
- Pérez Pérez, O. J., & González de Pirela, N. J. (2024). Formación Docente para el Uso de la Inteligencia Artificial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 11772-11788. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14594
- Pineda Sánchez, V. Y. (2025). La inteligencia artificial como herramienta de optimización en la docencia pública: retos y oportunidades para el futuro de la educación. *RIESED - Revista Internacional De Estudios Sobre Sistemas Educativos*, 3(16), 803-822. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15697704>
- Quezada Tumalli, K. A., Saquisilli Bajaña, I. M., Kanki Peñafiel, M. A., & Macías Baldeon, D. P. (2025). La inteligencia artificial y la producción científica en el campo de la educación. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(2), 141–159. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(2\).abril.2025.141-159](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.141-159)
- Rondon-Morel, R., Pacotaípe-Delacruz, R., Alarcón-Nuñez, E. & Yepez-Salvatierra, P. (2024). El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Formación Docente. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 368-375. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.566>
- Troya Santillán, C. M., Bernal Párraga, A. P., Guaman Santillan, R. Y., Guzmán Quiña, M. de los A., & Castillo Alvare, M. A. (2024). Formación Docente en el Uso de Herramientas Tecnológicas para el Apoyo a las

Necesidades Educativas Especiales en el Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3768-3797. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11588

Universidad del País Vasco & Universidad de Pau. (2024). *La inteligencia artificial acierta en un 70% al corregir trabajos escolares de Primaria*. Radio Bilbao. <https://cadenaser.com/euskadi/2024/10/15/la-inteligencia-artificial-acierta-en-un-70-al-corregir-trabajos-escolares-de-primaria-radio-bilbao/>

