

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.754>

## El rol docente en el uso de la IA en el colegio San Lorenzo de la ciudad de Pilar año 2024

*The teaching role in the use of AI in the San Lorenzo school in the city of Pilar year 2024*

**Teresa de Jesús Villordo Portillo**

[Teresvillport95@gmail.com](mailto:Teresvillport95@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-1059-1364>

Universidad Nacional de Pilar  
Ciudad de Pilar – Paraguay

*Artículo recibido: 10 enero 2025*

*- Aceptado para publicación: 20 febrero 2025*

*Conflictos de intereses: Ninguno que declarar*

### RESUMEN

El artículo tiene como objetivo general analizar el rol docente en la integración y uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el proceso educativo, en el contexto del colegio San Lorenzo de la ciudad de Pilar, 2024. Para ello se adoptó una metodología con un enfoque cualitativo del tipo descriptivo, basado en la revisión bibliográfica de artículos científicos y documentos relevantes. Los hallazgos identifican diversas herramientas de IA con potencial para optimizar el aprendizaje, destacándose aquellas que permiten una educación personalizada y adaptativa, en las que el docente tenga la capacidad de personalizar el aprendizaje y la habilidad para mediar entre los estudiantes y la tecnología. Asimismo, se reconoce que el uso de la IA facilita las actividades del docente, puesto que ayuda a realizar seguimientos a los estudiantes y captar las necesidades específicas de cada uno. El estudio también pone de relieve los principales desafíos que enfrentan los docentes y estudiantes, como brechas de acceso, debilitamiento de capacidades humanas, y resistencia al cambio. Se resalta la importancia de la formación continua del docente para garantizar una implementación efectiva y ética de la IA en la educación, contribuyendo así a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

*Palabras clave:* educación, inteligencia artificial, rol docente, herramientas tecnológicas, desafíos educativos

### ABSTRACT

The general objective of this article is to analyze the role of teachers in the integration and use of artificial intelligence (AI) tools in the educational process, in the context of the San Lorenzo school in the city of Pilar, 2024. For this purpose, a methodology with a descriptive qualitative approach was adopted, based on a literature review of scientific articles and relevant documents. The findings identify several AI tools with potential to optimize learning, highlighting those that

enable personalized and adaptive education, in which the teacher has the ability to personalize learning and the ability to mediate between students and technology. Likewise, it is recognized that the use of AI facilitates the teacher's activities, since it helps to follow up on students and capture the specific needs of each one. The study also highlights the main challenges faced by teachers and students, such as access gaps, weakened human capacities, and resistance to change. It highlights the importance of continuous teacher training to ensure effective and ethical implementation of AI in education, thus contributing to improving the quality of the teaching-learning process.

*Keywords:* education, artificial intelligence, teaching role, technological tools, educational challenges

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

## INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un factor transformador en el ámbito educativo, redefiniendo los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto señala Perez et al. (2024) que la IA se perfila como un recurso innovador en la educación, puesto que se adapta los contenidos y experiencias de aprendizaje para responder a la diversidad de capacidades, ritmos y estilos de cada estudiante, facilitando así un proceso formativo más equitativo y personalizado.

En el contexto actual, los docentes se enfrentan al desafío de integrar estratégicamente las herramientas tecnológicas, rediseñando las prácticas pedagógicas tradicionales y desarrollando competencias digitales avanzadas. Expresa Valenzuela et al. (2024) la inteligencia artificial ha transformado radicalmente el rol docente, ofreciendo herramientas de aprendizaje automático y análisis de datos que optimizan la personalización educativa. Los docentes pueden ahora identificar áreas de mejora en el aprendizaje de los estudiantes, automatizar tareas administrativas y acceder a recursos innovadores como simulaciones interactivas, presentaciones electrónicas e instrumentos de evaluación más sofisticados, ampliando significativamente las posibilidades pedagógicas tradicionales.

Por su parte, destaca Rondón (2023) que, en la era digital, el docente se consolida como un elemento clave para el uso de la IA. Aunque la tecnología aporta herramientas innovadoras, el rol del profesor permanece irremplazable. Su experiencia y capacidad humana para guiar, inspirar y desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes constituyen el núcleo fundamental del aprendizaje. El docente actúa como un mediador inteligente entre la tecnología y el estudiante, interpretando y contextualizando los datos generados por los sistemas de IA. Su labor no se limita a utilizar estas herramientas, sino a transformar la información en conocimiento significativo, adaptando estrategias pedagógicas personalizadas y proporcionando una retroalimentación cualitativa que va más allá de lo algorítmico.

De esta manera, el trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el rol docente en la integración y uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el proceso educativo, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje como en el contexto del colegio San Lorenzo de la ciudad de Pilar, para ello se identifican las herramientas de IA utilizadas en entornos educativos, examinando el impacto del uso de la IA en las actividades del docente y determinando los desafíos y oportunidades para los docentes y estudiantes asociados con la implementación de estas tecnologías.

La realización de esta investigación resulta de importancia debido a la creciente incorporación de la tecnología en los procesos educativos. Este análisis permite comprender cómo los docentes enfrentan y adaptan sus prácticas pedagógicas en un entorno donde las herramientas de IA ofrecen posibilidades novedosas para personalizar y enriquecer el aprendizaje en el sector educativo.

## **Fundamento teórico**

### **Inteligencia artificial**

En este apartado se reconoce de acuerdo a Cantalapiedra (2023) que la inteligencia artificial (IA) se ha infiltrado silenciosamente en los diversos ámbitos de la experiencia contemporánea. Su presencia se despliega a través de múltiples dispositivos tecnológicos: desde plataformas de comercio electrónico y redes sociales hasta asistentes virtuales, sistemas de traducción automática, robots domésticos y dispositivos de monitoreo personal como smartphones. Más allá de su función instrumental, la IA opera como un agente transformador que reconfigura sutilmente nuestras interacciones cotidianas, patrones de consumo y estructuras sociales, ejerciendo una influencia profunda que frecuentemente escapa a nuestra percepción consciente.

Por su parte, agrega Norman-Acevedo (2023) que la IA representa sistemas computacionales avanzados que simulan procesos cognitivos humanos, desplegando una capacidad para analizar contextos, interpretar desafíos y generar respuestas innovadoras. Mediante complejos mecanismos de aprendizaje y procesamiento, estos sistemas pueden comprender instrucciones, descomponer escenarios complejos y diseñar estrategias orientadas a resultados específicos, todo ello a través de una interacción dinámica con los datos y contextos disponibles.

De manera complementaría señala Merino (2021) en su investigación sobre inteligencia artificial y sistemas de aprendizaje autónomo, que la ciencia cognitiva es una parte innovadora de la IA, puesto que aspira a replicar los intrincados procesos neurales humanos, abordando dimensiones fundamentales como la elaboración de inferencias lógicas, la decodificación de estímulos sonoros, la estructuración comunicativa y la comprensión de estados experienciales. Desde una perspectiva teórica, se distinguen dos paradigmas conceptuales en la inteligencia artificial. El primero, denominado "IA débil", postula la capacidad de los sistemas computacionales para simular operaciones mentales específicas, aunque reconoce las limitaciones inherentes para generar una conciencia artificial genuina. El segundo enfoque, identificado como "IA fuerte", propone un horizonte más ambicioso: desarrollar arquitecturas computacionales capaces de reproducir integralmente las facultades cognitivas, abarcando capacidades de razonamiento abstracto, procesamiento imaginativo y generación de constructos mentales complejos.

### **Inteligencia artificial (IA) en la educación**

Según Carbonell-García et al. (2023) en un contexto de transformación tecnológica, la inteligencia artificial aparece como una herramienta estratégica para abordar los desafíos educativos actuales. Su potencial radica en la capacidad de generar metodologías de enseñanza innovadoras que faciliten la formación de individuos altamente adaptables a los entornos digitales emergentes.

Del mismo modo, destaca Moreno Padilla (2019) que la inteligencia artificial ayuda a transformar el sistema educativo, puesto que facilita el acceso al conocimiento, simplifica las tareas administrativas y eleva los métodos de enseñanza para obtener mejores resultados de aprendizaje. Sin embargo, debe notarse que la implementación de estas herramientas tecnológicas en diferentes contextos educativos es un proceso gradual, que está condicionado por las políticas y estructuras administrativas de cada región. A pesar del avance tecnológico, existen capacidades humanas que aún desafían la replicación por sistemas artificiales. No obstante, la evolución constante de estas tecnologías sugiere que estas limitaciones se irán reduciendo progresivamente, ampliando las posibilidades más allá de los actuales paradigmas de la revolución tecnológica.

En lo que se refiere a este último apartado, destaca Macías (2021) que antes de la pandemia de COVID-19, la tecnología ya venía integrándose gradualmente en los entornos educativos, aunque su adopción era relativamente moderada y selectiva. Sin embargo, la crisis sanitaria mundial actuó como un catalizador sin precedentes, acelerando exponencialmente la transformación digital de la educación. El confinamiento y las restricciones de movilidad obligaron a instituciones educativas de todos los niveles a adoptar plataformas digitales, herramientas de aprendizaje remoto y tecnologías de comunicación como única alternativa para continuar los procesos de enseñanza. Esta transición forzosa reveló no solo la viabilidad de las metodologías educativas digitales, sino también su potencial para flexibilizar y democratizar el acceso al conocimiento.

De esta manera, Acurio et al. (2022) afirma que, en el panorama educativo actual, se está experimentando una transformación radical en los métodos de enseñanza y aprendizaje. La educación a distancia, antes considerada marginal, se ha consolidado como una modalidad fundamental, impulsada por avances tecnológicos que permiten experiencias de aprendizaje novedosas y eficientes. Las videoconferencias de alta definición y las plataformas de aprendizaje en línea han revolucionado la forma en que docentes y estudiantes interactúan, superando las barreras geográficas tradicionales. La inteligencia artificial se perfila como un aliado estratégico en esta transformación, ofreciendo herramientas que optimizan la productividad tanto de educadores como de estudiantes.

### **Herramientas y tecnologías actuales de IA utilizadas en educación**

De acuerdo con Rondón (2023) desde la perspectiva del estudiante, existen plataformas y herramientas que utilizan inteligencia artificial (IA) para mejorar el aprendizaje de manera personalizada y adaptativa. Estas incluyen:

- Plataformas de aprendizaje adaptativo, que ajustan contenido y actividades según el nivel de conocimiento y habilidades del estudiante mediante la recopilación de datos y algoritmos, tales como Knewton o Smart Sparrow.

- Herramientas de traducción y aprendizaje de idiomas, que facilitan la comunicación en entornos multilingües con traducción automática en tiempo real y asistencia en idiomas, como por ejemplo Duolingo, Google Translate.
- Chatbots educativos, programas interactivos que responden preguntas, brindan información y apoyo tanto dentro como fuera del aula. Programas como ChatGPT (en versiones educativas) o chatbots personalizados dentro de plataformas como Edmodo o Moodle son ejemplos que podrían brindar este tipo de apoyo.
- Análisis de datos educativos, que permite identificar patrones y áreas de mejora mediante el procesamiento de grandes volúmenes de datos, ayudando a la toma de decisiones pedagógicas. Power BI o Tableau, así como sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) como Blackboard y Canvas, pueden recopilar y analizar datos educativos para generar insights.

Por otro lado, agrega Mujica-Sequera (2024) las herramientas de IA desempeñan un papel crucial en la transformación del sistema educativo. La IA está redefiniendo los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo experiencias educativas más personalizadas, dinámicas e innovadoras. Mediante el análisis avanzado de datos, la creación de entornos virtuales interactivos y la adaptación de contenidos a las necesidades individuales de cada estudiante, estas herramientas tecnológicas están revolucionando los métodos tradicionales de educación.

A su vez, apunta Trujillo Torres (2024) el papel del educador en la era de la IA se transforma, no para ser reemplazado, sino para potenciar su labor mediante herramientas tecnológicas. Los docentes deben integrar estratégicamente la inteligencia artificial, adaptando contenidos, personalizando el aprendizaje y actuando como mediadores críticos entre la tecnología y los estudiantes. Su papel fundamental es garantizar un uso ético, optimizar métodos pedagógicos y promover habilidades digitales, manteniendo un compromiso de desarrollo profesional continuo.

### **El docente y la aplicación de la IA en la actividad académica**

González (2023) la IA representa un recurso valioso para los docentes, ofreciendo un amplio repertorio de herramientas tecnológicas que simplifican y optimizan el proceso educativo. Estas soluciones permiten a los profesores personalizar la enseñanza, generando experiencias de aprendizaje adaptadas a las necesidades individuales de cada estudiante. Las capacidades de la IA abarcan desde la evaluación automática del rendimiento académico hasta la generación de contenidos educativos personalizados, con una gran capacidad de procesar y analizar volúmenes de información, identificar patrones de aprendizaje y tomar decisiones basadas en algoritmos cada vez más sofisticados.

De igual forma, destacan Ocaña-Fernández et al. (2019) que la IA surge como un aliado fundamental para los docentes, debido a que simplifica y optimiza múltiples aspectos de su labor profesional. Entre las cuales se pueden citar, el registro sistemático de actividades académicas, la

elaboración de informes semestrales y el análisis detallado del desempeño estudiantil. Los docentes pueden ahora identificar con mayor precisión las fortalezas y áreas de mejora de cada estudiante mediante herramientas de análisis automático. La supervisión de tareas se ha transformado gracias a las plataformas virtuales, permitiendo un seguimiento más eficiente y personalizado. La tecnología de inteligencia artificial también ha revolucionado la evaluación, posibilitando la creación de exámenes con preguntas abiertas que pueden ser calificadas automáticamente y detectando con alta precisión casos de plagio en trabajos académicos, así como también permiten a los docentes estructurar sus cursos de manera más detallada y eficaz.

Dentro de este marco señalan, Forero-Corba y Negre Bennasa (2024) que la docencia actual debe transformarse digitalmente, desarrollando competencias tecnológicas avanzadas que vayan más allá del conocimiento básico. Los educadores están llamados a integrar estratégicamente las herramientas digitales, reimaginando las prácticas pedagógicas. Las instituciones educativas tienen el desafío de crear ecosistemas de formación continua que permitan a los docentes mantenerse actualizados y ser agentes de innovación en la era tecnológica.

### **Desafíos y oportunidades para los docentes y estudiantes sobre el uso de la IA**

Álvarez Merelo y Cepeda Morante (2024) la irrupción de la inteligencia artificial en educación ha provocado una transformación radical, ofreciendo herramientas de aprendizaje personalizadas que adaptan los contenidos a las necesidades individuales de cada estudiante. Sin embargo, su implementación no está exenta de desafíos. Emergen cuestionamientos sobre la equidad tecnológica, la protección de datos personales y el riesgo de debilitar capacidades humanas esenciales como la creatividad y el pensamiento crítico, lo que resulta en la necesidad de aprovechar estratégicamente el potencial de la IA, equilibrando la innovación tecnológica con el desarrollo integral de los estudiantes, para construir un modelo educativo más inclusivo y eficiente.

Por otro lado, Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) destacan que la integración de la inteligencia artificial en educación plantea desafíos éticos fundamentales que requieren una atención rigurosa. Es imperativo diseñar sistemas de IA que eliminen sesgos y promuevan la equidad en el acceso educativo, garantizando que la tecnología no perpetúe discriminaciones existentes. La privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes supone una preocupación crítica, por ende, se exige el desarrollo de políticas transparentes y sólidas que protejan la integridad de los datos personales y prevengan posibles vulneraciones. Adicionalmente, la transformación tecnológica enfrenta una barrera cultural: la resistencia al cambio. La adopción efectiva de nuevas herramientas depende de una estrategia integral de formación y acompañamiento que prepare a docentes y estudiantes para integrar la tecnología de manera constructiva, minimizando la fricción entre lo tradicional y lo innovador.

Sobre este último aspecto, apunta Baltazar (2023) que, la transición de un entorno educativo tradicional a uno mediado por tecnología representa un desafío complejo. Los docentes,

habitados a cierta enseñanza, deben reinventar sus estrategias pedagógicas al incorporar herramientas digitales. La mera disponibilidad de recursos tecnológicos no garantiza una experiencia de aprendizaje efectiva, por ello es fundamental que su implementación sea deliberada, contextualizada y orientada a objetivos específicos, transformando la tecnología en un instrumento pedagógico que potencie, y no supla, la interacción educativa. El éxito de esta transformación dependerá de la capacidad de docentes, estudiantes e instituciones para integrar creativamente los nuevos recursos, manteniendo el núcleo esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **METODOLOGÍA**

El trabajo de investigación corresponde a la metodología de tipo descriptivo. Según Arias (2012) la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. En el caso del presente estudio, este enfoque es adecuado para comprender de manera más detallada cómo se integran las tecnologías de IA en los procesos educativos, en cuanto a las herramientas actuales que se utiliza, el impacto de su uso en las actividades del docente, así como los desafíos y las oportunidades que ofrecen estas tecnologías.

De enfoque cualitativo, de acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014) en la investigación cualitativa se utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. En la investigación facilita la recolección de datos a través de fuentes documentales y estudios previos, lo que permite captar matices importantes sobre cómo los docentes perciben y adaptan su rol en un entorno influenciado por tecnologías emergentes.

Para el desarrollo del estudio se hizo uso de la revisión bibliográfica con el fin de recabar información teórica especializada para la definición y comprensión del tema en estudio, utilizando bases de datos académicas como Dialnet, Redalyc, Scielo. Se utilizaron los siguientes términos de búsqueda y sus combinaciones utilizando operadores booleanos: "inteligencia artificial", "rol docente", "educación", "herramientas", "desafíos", "oportunidades".

Se aplica como criterio de inclusión, que sean de los últimos 6 años y únicamente que se refieran al ámbito educativo. Se realiza una discusión y conclusión en función a lo analizado.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

A continuación, se exponen los resultados obtenidos de la revisión bibliográfica, destacando las contribuciones de los diferentes autores estudiados sobre el rol docente en la integración y uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el proceso educativo, con el fin de identificar sus principales aportes. En cuanto a los siguientes indicadores: herramientas y tecnologías de IA utilizadas en entornos educativos, el docente y la aplicación de la IA en la

actividad académica, desafíos y oportunidades para los docentes y estudiantes sobre el uso de la IA, ver tabla 1.

**Tabla 1**

*Identificar las herramientas de IA actualmente utilizadas en entornos educativos*

Autores	Principales aportes
Rondón (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas de aprendizaje adaptativo: los cuales ajustan contenido y actividades según el nivel de conocimiento del estudiante mediante algoritmos y datos (eg, Knewton, Smart Sparrow).</li> <li>• Herramientas de traducción y aprendizaje de idiomas: facilitan la comunicación multilingüe y el aprendizaje con asistencia en tiempo real (por ejemplo, Duolingo, Google Translate).</li> <li>• Chatbots educativos: ofrecen información y apoyo interactivo dentro y fuera del aula (por ejemplo, ChatGPT en versiones educativas, Edmodo, Moodle).</li> <li>• Análisis de datos educativos : identifica patrones y áreas de mejora para la toma de decisiones pedagógicas (por ejemplo, Power BI, Tableau, Blackboard, Canvas).</li> </ul>
Mujica-Sequera (2024)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las herramientas de IA están revolucionando la educación, ofreciendo soluciones que adaptan el aprendizaje a las características únicas de cada estudiante. Mediante análisis de información, entornos interactivos y contenidos personalizados, estas herramientas están transformando radicalmente los métodos pedagógicos tradicionales, creando experiencias formativas más dinámicas, flexibles e inclusivas.</li> </ul>
Trujillo Torres (2024)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformación del papel del educador: El educador no es reemplazado por la inteligencia artificial, sino que utiliza estas herramientas para potenciar su trabajo.</li> </ul>

- 
- Integración estratégica de la IA: los docentes deben incorporar la IA en la educación para adaptar contenidos, personalizar el aprendizaje y actuar como mediadores críticos entre tecnología y estudiantes.
  - Uso ético y optimización pedagógica: los educadores tienen el deber de garantizar un uso ético de la IA, mejorar los métodos pedagógicos y fomentar habilidades digitales en los estudiantes.
  - Compromiso con el desarrollo profesional continuo: el papel del docente requiere una actualización constante de conocimientos sobre el tema.
- 

Según la tabla 1, se identifican las herramientas y tecnologías de IA actualmente utilizadas en entornos educativos.

Rondón (2023) expone que las herramientas utilizadas por los estudiantes son aquellas referentes a plataformas de aprendizaje adaptativo, herramientas de traducción y aprendizaje de idiomas, chatbots educativos y sistemas de análisis de datos educativos. Esta teoría es complementada por Mujica-Sequera (2024) al referir que estas tecnologías ajustan los contenidos al nivel de conocimiento del estudiante, facilitan la comunicación multilingüe, ofrecen apoyo interactivo y ayudan a identificar patrones de aprendizaje para mejorar las decisiones pedagógicas, permitiendo que los estudiantes aprendan a su propio ritmo y adaptado a las necesidades individuales.

Por otro lado, Trujillo Torres (2024) se centra en explicar cómo el docente debe utilizar estas herramientas de IA para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Lo que implica una educación personalizada de acuerdo a las necesidades de cada estudiante, así como el acceso a recursos interactivos y el desarrollo de habilidades críticas como la resolución de problemas y la creatividad. Además, el docente actúa como intermediario entre la tecnología y los estudiantes, asegurando un uso responsable adecuado de estas herramientas, mientras adapta sus métodos pedagógicos para optimizar los resultados.

De modo que, en la era digital, los docentes están llamados a transformarse en mediadores tecnológicos, desarrollando competencias que les permitan integrar estratégicamente herramientas digitales y mantener su papel fundamental de guía y acompañamiento en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Su desafío radica en convertirse en facilitadores críticos que no solo dominen las tecnologías emergentes, sino que las utilicen como instrumentos para enriquecer

la experiencia educativa, potenciar el desarrollo de habilidades individuales y fomentar un aprendizaje más personalizado, dinámico e interactivo.

**Tabla 2**

*Impacto del uso de la IA en las actividades académicas del docente*

Autores	Principales aportes
González (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor de la IA para los docentes: la IA se presenta como un recurso valioso que ofrece herramientas tecnológicas útiles para optimizar el proceso educativo.</li> <li>• Personalización de la enseñanza: permite a los profesores adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante.</li> <li>• Funciones de la IA: abarca desde la evaluación automática del rendimiento académico hasta la creación de contenidos educativos personalizados.</li> <li>• Capacidad de procesamiento : la IA puede procesar grandes volúmenes de información, identificar patrones de aprendizaje y tomar decisiones basadas en algoritmos atractivos.</li> </ul>
Ocaña-Fernández et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IA como aliado para los docentes: la IA facilita y optimiza diversas tareas en el ámbito educativo.</li> <li>• Tareas administrativas: ayuda en el registro de actividades académicas, la elaboración de informes semestrales y el análisis del desempeño estudiantil.</li> <li>• Análisis automático: permite identificar con precisión las fortalezas y áreas de mejora de los estudiantes mediante herramientas de análisis.</li> <li>• Supervisión de tareas: las plataformas virtuales mejoran el seguimiento de tareas de manera más eficiente y personalizada.</li> <li>• Revolución en la evaluación: la IA permite la creación de solicitudes con preguntas abiertas</li> </ul>

---

	<p>que se califican automáticamente y detecta casos de plagio con alta precisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuración de cursos : facilita a los docentes organizar sus cursos de manera más detallada y eficaz.</li> </ul>
Forero-Corba y Negre Bennasa (2024)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformación digital de la docencia: los docentes deben adaptarse a la era digital, desarrollar competencias tecnológicas avanzadas.</li> <li>• Integración estratégica de herramientas digitales: los docentes deben incorporar herramientas digitales y redefinir sus prácticas pedagógicas.</li> <li>• Desafío para las instituciones educativas: las instituciones deben crear ecosistemas de formación continua para mantener a los docentes actualizados.</li> <li>• Agentes de innovación: los docentes deben ser agentes de innovación en la era tecnológica.</li> </ul>

---

De acuerdo con la tabla 2, se presentan los aspectos principales en cuanto al impacto del uso de la IA en las actividades del docente.

Tanto González (2023) como Ocaña-Fernández et al. (2019) expresan que la IA se presenta no solo como un recurso para la automatización de tareas, sino como un aliado que puede procesar grandes cantidades de datos, identificar patrones y tomar decisiones educativas basadas en algoritmos. Esto incluye funciones como la evaluación automatizada y la creación de contenido didáctico personalizado. A su vez, la IA posee la capacidad para realizar análisis automáticos del desempeño estudiantil, identificar fortalezas y áreas de mejora, e incluso supervisar tareas de forma más eficiente y personalizada. Además, la IA transforma la evaluación al permitir la creación de solicitudes con respuestas abiertas que son calificadas automáticamente y con una alta capacidad para detectar plagio.

Por otro lado, de acuerdo a Forero-Corba y Negre Bennasa (2024) se enfoca en que, los docentes deben adaptarse a los cambios tecnológicos mediante la formación continua sobre la IA, que deben ser proveídas por las instituciones educativas para mantener a los docentes constantemente actualizados.

La integración de estas perspectivas ofrece una visión integral de la transformación digital en educación, destacando aspectos tecnológicos, administrativos y de desarrollo profesional de los docentes.

**Tabla 3**

*Desafíos y oportunidades para los docentes y estudiantes sobre el uso de la IA en la educación*

Autores	Principales aportes
Álvarez Merelo y Cepeda Morante (2024)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equidad tecnológica: se debe garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a las herramientas de inteligencia artificial, evitando brechas de acceso.</li> <li>• Protección de datos personales: se necesita asegurar la privacidad y seguridad de la información sensible de los estudiantes.</li> <li>• Debilitamiento de capacidades humanas: se debe mitigar el riesgo de que el uso excesivo de la inteligencia artificial reduzca habilidades esenciales como la creatividad y el pensamiento crítico.</li> </ul>
Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética y eliminación de sesgos: es necesario diseñar sistemas de inteligencia artificial que sean justos y promuevan la equidad en el acceso educativo, evitando la perpetuación de discriminaciones.</li> <li>• Privacidad y seguridad de datos: se debe proteger la integridad de los datos personales de los estudiantes mediante políticas transparentes y sólidas que prevengan vulneraciones.</li> <li>• Resistencia al cambio: es imperativo superar la barrera cultural que implica la adopción del uso de las herramientas tecnológicas.</li> </ul>
Baltazar (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinención pedagógica: los docentes deben adaptar sus estrategias de enseñanza para integrar herramientas digitales de manera efectiva.</li> </ul>

- 
- Uso deliberado de la tecnología: se debe asegurar que los recursos tecnológicos se implementen de forma contextualizada y con objetivos pedagógicos claros.
  - Equilibrio entre tecnología e interacción educativa: se debe convertir la tecnología en un complemento que potencie, y no reemplace, la interacción educativa tradicional.
- 

En la tabla 3, se observa a los diferentes autores mencionados en la revisión documental y sus principales aportes sobre la variable estudiada: desafíos y oportunidades del uso de la IA en la educación.

Tanto Álvarez Merelo y Cepeda Morante (2024) como Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) coinciden en la necesidad de garantizar un acceso democrático a las herramientas tecnológicas, de manera a prevenir las brechas socioeducativas, principio que busca asegurar que la innovación tecnológica no genere nuevas formas de exclusión. Además, se plantean desafíos como el de resguardar la confidencialidad de los estudiantes, expresando la importancia de implementar políticas transparentes que protejan la información sensible y prevengan posibles vulneraciones.

Aunque, por una parte, Álvarez Merelo y Cepeda Morante (2024) destaca que los desafíos de la IA en educación no se limitan únicamente a consideraciones técnicas, sino que abarcan dimensiones más profundas relacionadas con los procesos de aprendizaje y desarrollo cognitivo, por lo cual surge el debate sobre el riesgo que genera en los estudiantes una dependencia tecnológica que pudiera debilitar sus habilidades cognitivas esenciales.

Por otro lado, Baltazar (2023), plantea la necesidad de una transformación metodológica que integre deliberadamente las herramientas digitales. El docente se configura como un mediador tecnológico-pedagógico, más que como un mero transmisor de información.

Los autores reconocen la complejidad de la adopción tecnológica, destacando la importancia de estrategias que faciliten la transición y promuevan una cultura de innovación educativa.

De acuerdo con estos aportes, se abren nuevas líneas de investigación para explorar cómo las herramientas de IA pueden ser diseñadas de manera ética y utilizadas de forma contextualizada en diferentes entornos educativos. Así como la creación de estrategias de formación docente y el desarrollo de políticas educativas que integren la tecnología de manera inclusiva y sostenible.

## CONCLUSIONES

La investigación permitió el logro del objetivo general “Analizar el rol docente en la integración y uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el proceso educativo, en el contexto del colegio San Lorenzo de la ciudad de Pilar, 2024”, revela la importancia transformadora de estas herramientas en el proceso educativo actual. Los docentes se posicionan como facilitadores cruciales que median entre la tecnología y el aprendizaje, siendo su papel fundamental para garantizar una implementación efectiva y pedagógicamente significativa de la IA en el aula.

En lo referente al objetivo específico Identificar las herramientas actuales de IA utilizadas en entornos educativos, se concluye que existe un ecosistema tecnológico amplio y diverso, que está modificando la educación. Desde plataformas de aprendizaje adaptativo como Knewton y Smart Sparrow, hasta herramientas de análisis de datos como Power BI y sistemas de gestión de aprendizaje, estas tecnologías no solo facilitan la personalización del aprendizaje sino que también potencian la capacidad de los educadores para tomar decisiones pedagógicas informadas. La integración de chatbots educativos y herramientas de traducción demuestra que la IA está creando un entorno educativo más accesible y adaptable, donde el rol del docente evoluciona hacia el de un facilitador estratégico que aprovecha estas herramientas para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, manteniendo siempre un enfoque crítico y ético en su implementación.

En cuanto al objetivo específico Examinar el impacto del uso de la IA en las actividades académicas del docente, se evidencia que las herramientas de IA han demostrado ser instrumentos esenciales que optimizan significativamente las tareas del docente, desde la automatización de procesos administrativos hasta la personalización del aprendizaje. Este impacto se materializa especialmente en la capacidad de realizar evaluaciones automáticas, detectar plagio, generar contenidos personalizados y analizar el rendimiento estudiantil con mayor precisión. Sin embargo, esta revolución tecnológica también implica un desafío importante para los docentes, quienes deben desarrollar nuevas competencias digitales y adaptarse a un paradigma educativo en constante evolución, donde la formación continua y la capacidad de integrar estratégicamente estas herramientas se vuelven imperativos para una educación efectiva en la era digital.

Con relación al objetivo específico Determinar los desafíos y oportunidades para los docentes y estudiantes sobre el uso de la IA, se demuestra una dualidad compleja en el ámbito educativo. Por un lado, la IA ofrece oportunidades sin precedentes para personalizar el aprendizaje y optimizar los procesos educativos; por otro, presenta desafíos significativos que requieren atención inmediata. Entre estos destacan la necesidad de garantizar la equidad tecnológica, proteger la privacidad de datos, y mantener un equilibrio entre la innovación y el desarrollo de habilidades humanas fundamentales como el pensamiento crítico. La resistencia al cambio y la necesidad de una transformación pedagógica profunda emergen como obstáculos

importantes, señalando que el éxito en la implementación de la IA no solo depende de la disponibilidad tecnológica, sino de una integración estratégica y contextualizada que respete los principios éticos y pedagógicos fundamentales de la educación.

## REFERENCIAS

- Álvarez Merelo, J. C. & Cepeda Morante, L. J. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza y el aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, Vol. 5, Núm. (3), 599 – 610. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2061>
- Acurio, W. P., Cunuhay, W. C. Castro, D. J. & Moreira, L. E. (2022). Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como Recurso Educativo. *RECIMUNDO* Vol. 6, Núm. (2), 402-413. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.402-413](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.402-413)
- Arias, F. G. (2012) *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6ª ed.). Caracas: Episteme. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Baltazar, C. (2023). Herramientas de IA aplicables a la Educación. *Technology Rain Journal*. Vol. 2, Núm. (2), 1-14. <https://doi.org/10.55204/trj.v2i2.e15>
- Cantalapiedra, A. S. (2023). Luces, sombras y riesgos de la inteligencia artificial. *PAPELES de relaciones ecosociales y cambio global* Núm. (164), 5-12. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9287110.pdf>
- Carbonell-García, C. E., Burgos-Goicochea, S., Calderón-de-los-Ríos, D. O. & Paredes-Fernández, O. W. (2023). *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, Vol. 6, Núm. (12), 152-166. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547>
- Forero-Corba, W., & Negre Bennasar, F. (2024). Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e Inteligencia Artificial en educación: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, Vol. 27, Núm. (1). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>
- Flores-Vivar, J. M. & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar*, Núm. (74), 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- González, C. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Revista Currículum*, Núm. (36), 51-60. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/32719>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C, & Baptista Lucio, P. (2014). (6ª ed.). Metodología de la investigación. McGraw Hill. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Merino, C. F. (2021). Estado de la cuestión de la inteligencia artificial y los sistemas de aprendizaje autónomo. Sociología y tecnociencia: *Revista digital de sociología del sistema tecnocientífico*, Vol. 11, Núm. (2), 182-195. [https://doi.org/10.24197/st.Extra\\_2.2021.182-195](https://doi.org/10.24197/st.Extra_2.2021.182-195)

- Moreno Padilla, R, D. (2019) La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *RITI Journal*, Vol. 7, Núm. (14), 260-270. doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Macías, Y. (2021). *La tecnología y la Inteligencia Artificial en el sistema educativo*. [Technology and Artificial Intelligence in the education system]. [Tesis de Master, Universitat Jaume I: Castellón de la Plana, España]. <https://n9.cl/w6shzf>
- Mujica-Sequera, R. (2024). Clasificación de las Herramientas de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0*, Vol. 17, Núm. (1), 31-40. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.513>
- Norman-Acevedo, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación: una herramienta valiosa para los tutores virtuales universitarios y profesores universitarios. *PANORAMA*, Vol. 17, Núm. (32), 1-10. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343975993001>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L, A. & Garro-Aburto, L, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propós. represent.* Vol.7, Núm. (2), 536-568. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>.
- Pérez, J. Ortiz, N. Miranda, E. Campaña, J. (2024). Explorando los avances tecnológicos en la promoción de la inclusión educativa: la contribución fundamental de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje. *Reincisol*, Vol. 3, Núm. (5), 1006-1018. <https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/135>
- Rondón, G. (2023). El Rol docente en el uso de la Inteligencia Artificial en ambientes educativos. *Dialógica. Revista Multidisciplinaria*, Vol. 20, Núm. (2), 49-70. <https://doi.org/10.56219/dialgica.v20i2.2606>
- Trujillo Torres, J, M. (2024). Inteligencia Artificial y la promesa de una Educación Inclusiva. *Rev. Int. Investig. Cienc. Soc.*, Vol. 20, Núm. (1), 1-4. <https://doi.org/10.18004/riics.2024.junio.1>
- Valenzuela, S., Contreras, A., & Rivera, E. (2024). La introducción de la inteligencia artificial como herramienta educativa del docente. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún* Publicación semestral, Vol. 11, Núm. (22), 150-152. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/issue/archive>