

# MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 4  
Número 10 | 2025

**Director:** Ph.D. Richar Posso Pacheco

**Email:** [rjposso@revistamentor.ec](mailto:rjposso@revistamentor.ec)

**Web:** <https://revistamentor.ec/>

**Editora en Jefe:** Ph.D. Susana Paz Viteri

**Coordinador Editorial:** Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

**Coordinadora Comité Científico:** Ph.D. Laura Barba Miranda

**Coordinadora Comité de Editores:** Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

**Coordinador del Consejo de Revisores:** Ph.D. Javier Fernández-Rio

## Editorial

### La Inteligencia Artificial en la Educación: Propuesta de una Metodología de Enseñanza Integrada

#### Artificial Intelligence in Education: Proposal for an Integrated Teaching Methodology

Ph.D. Richar Jacobo Posso Pacheco<sup>1</sup>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1279-9852>

Erika Elvia Posso Pacheco<sup>2</sup>  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2837-9889>

Jonathan Jaime Salazar Ayala<sup>3</sup>  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8765-8250>

Director MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva, Quito-Ecuador<sup>1</sup>  
Instituto Tecnológico Superior de Radio y Televisión. Quito-Ecuador.<sup>(2)</sup>  
Investigador Independiente. Quito-Ecuador<sup>(3)</sup>

Autor de correspondencia  
[rjposso@revistamentor.ec](mailto:rjposso@revistamentor.ec)

Disponible en línea: 15-01-2025

## Resumen

El estudio analizó la incorporación de la inteligencia artificial en la educación, proponiendo una metodología innovadora. Se realizó una revisión documental para fundamentar la redefinición del rol docente y mejorar la enseñanza. El objetivo de esta investigación fue proponer una nueva metodología de enseñanza que integre la inteligencia artificial, redefiniendo el rol del docente y aprovechando las ventajas de la tecnología para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se propuso una metodología de enseñanza estructurada en cinco fases: diagnóstico personalizado, diseño de itinerarios de aprendizaje, implementación de recursos adaptativos, monitoreo y retroalimentación, y evaluación continua. La inteligencia artificial permite personalizar la enseñanza, optimizar los procesos de aprendizaje y generar materiales adaptativos. La IA facilita la analítica del aprendizaje y ajustes en tiempo real, transformando la educación tradicional en un modelo dinámico y centrado en el estudiante. Se concluye que la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante IA es posible, constituye una necesidad en el contexto educativo actual, promoviendo un aprendizaje eficiente, accesible y centrado en el estudiante.

**Palabras Clave:** inteligencia artificial, educación, enseñanza, aprendizaje, personalización.

## Abstract

The study analyzed the incorporation of artificial intelligence in education, proposing an innovative methodology. A documentary review was conducted to support the redefinition of the teacher's role and improve teaching. The objective of this research was to propose a new teaching methodology that integrates artificial intelligence, redefines the teacher's role, and leverages technological advantages to enhance the teaching-learning process. A structured teaching methodology was proposed in five phases: personalized diagnosis, learning pathway design, implementation of adaptive resources, monitoring and feedback, and continuous evaluation. Artificial intelligence enables personalized teaching, optimizes learning processes, and generates adaptive materials. AI facilitates learning analytics and real-time adjustments, transforming traditional education into a dynamic, student-centered model. It is concluded that optimizing the teaching-learning process through AI is possible and constitutes a necessity in

the current educational context, promoting efficient, accessible, and student-centered learning.

**Keywords:** artificial intelligence, education, teaching, learning, personalization.

## Introducción

La irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) en diversos sectores ha generado debates sobre su impacto en la educación, posicionándose como una herramienta capaz de transformar las prácticas educativas tradicionales, ofreciendo oportunidades para personalizar el aprendizaje y optimizar procesos administrativos. Esta transformación plantea desafíos relacionados con la redefinición del rol docente y la adaptación de las metodologías de enseñanza.

Diversos estudios han explorado las aplicaciones de la IA en la educación, destacando su potencial para mejorar la calidad del aprendizaje y la enseñanza, como lo plantea Velasco Suárez et al. (2023) señala que la IA está revolucionando la forma en que se enseña y se aprende, permitiendo una mayor personalización y adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes. Asimismo, Aparicio Gómez (2023) discuten el papel de la IA en la educación personalizada, enfatizando que, aunque la IA puede asistir a los docentes, las interacciones humanas siguen siendo insustituibles debido a la complejidad del proceso educativo.

A pesar de los beneficios potenciales, la integración de la IA en la educación también enfrenta desafíos, debido a que requiere una infraestructura tecnológica adecuada y la formación continua de los docentes para utilizar estas herramientas de manera efectiva. Existen preocupaciones éticas relacionadas con la privacidad de los datos de los estudiantes y la equidad en el acceso a la tecnología (Villamil Cavagnaro et al., 2024).

En este contexto, la presente investigación se sustentó en una revisión documental de la literatura académica, con el propósito de diseñar una metodología de enseñanza que incorpore la inteligencia artificial, redefiniendo el rol del docente en el uso de la tecnología para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Desarrollo

La implementación de la IA en la educación ha generado la necesidad de transformar las metodologías tradicionales de enseñanza, dado que el acceso a sistemas inteligentes permite adaptar los procesos pedagógicos a las necesidades de los estudiantes. La educación ya no puede sostenerse exclusivamente en un modelo uniforme y estandarizado, sino que debe evolucionar hacia un enfoque personalizado, automatizado y flexible (Parra-Taboada et al., 2024), donde el docente se convierta en un mediador y facilitador del aprendizaje, apoyándose en herramientas tecnológicas avanzadas.

A partir de este paradigma, se propone una metodología de enseñanza que combina la experticia del docente con la capacidad de la IA para mejorar la eficacia del aprendizaje (Chuña Panjon, 2025). Para lo cual se propone una estructura en cinco fases esenciales que garantizan la adaptabilidad, el monitoreo continuo y la optimización del proceso educativo.

## **1. Diagnóstico Personalizado**

El primer componente de esta metodología se fundamenta en la identificación de las características individuales de los estudiantes mediante herramientas de IA que analizan su desempeño previo, intereses, estilos de aprendizaje y posibles dificultades cognitivas. La IA aplicada a la educación permite la elaboración de perfiles de aprendizaje con base en datos recopilados a partir de evaluaciones adaptativas, interacción en entornos digitales y análisis del historial académico.

Las plataformas de IA educativa como Knewton, Squirrel AI o Century Tech utilizan algoritmos de aprendizaje automático para identificar patrones de comportamiento y rendimiento, lo que permite segmentar a los estudiantes según sus necesidades y recomendar itinerarios de aprendizaje personalizados. Estas herramientas garantizan que la enseñanza no sea homogénea, sino que responda a la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje presentes en el aula. Además, el diagnóstico personalizado facilita la detección temprana de dificultades de aprendizaje, lo que permite intervenciones pedagógicas oportunas por parte de los docentes, reduciendo el riesgo de rezago escolar y potenciando la progresividad de conocimientos.

## **2. Diseño de Itinerarios de Aprendizaje Personalizados**

Una vez realizado el diagnóstico, la IA genera itinerarios de aprendizaje adaptados a cada estudiante, por eso en este proceso, los algoritmos seleccionan contenidos, actividades y evaluaciones en función de las características y necesidades individuales, promoviendo un aprendizaje más efectivo y motivador. Los sistemas inteligentes ofrecen itinerarios dinámicos que se ajustan en tiempo real al progreso del estudiante, proporcionando refuerzos en las áreas de menor desempeño y acelerando el avance en las competencias ya adquiridas.

Este modelo se alinea con enfoques como el aprendizaje basado en competencias, donde cada estudiante progresa a su propio ritmo en función de su nivel de dominio. La IA permite que la enseñanza deje de ser lineal y pase a ser un sistema adaptable, en el que cada estudiante pueda avanzar según su nivel de comprensión. Las características del diseño de itinerarios con IA son los siguientes:

- Personalización: Ajuste de contenidos según el estilo de aprendizaje predominante.
- Adaptabilidad: Ajuste dinámico en función del desempeño y la retroalimentación.
- Autonomía: Permite a los estudiantes asumir un rol activo en su proceso de aprendizaje.

### 3. Implementación de Recursos Educativos Adaptativos

La integración de IA en los recursos educativos posibilita la generación de materiales didácticos personalizados que se ajustan a las necesidades individuales del estudiante. Los entornos virtuales de aprendizaje basados en IA, como Smart Sparrow, Carnegie Learning o Querium, ofrecen simulaciones, tutoriales y ejercicios interactivos diseñados para reforzar los conceptos que requieren mayor profundización.

Estos recursos permiten que los estudiantes reciban retroalimentación inmediata, reduciendo la curva de aprendizaje y aumentando la retención del conocimiento. La personalización del contenido mejora la comprensión, como también incrementa la motivación intrínseca, ya que los estudiantes perciben una mayor conexión con los temas abordados. Los beneficios de los recursos educativos adaptativos son los siguientes:

- Automatización de la retroalimentación para una mejora continua.

- Interacción con simulaciones y modelos visuales que potencian la comprensión.
- Accesibilidad y flexibilidad, permitiendo aprender en cualquier momento y lugar.

#### **4. Monitoreo y Retroalimentación Continua**

El monitoreo del aprendizaje es un factor determinante en la efectividad de la educación asistida por IA, gracias a la analítica del aprendizaje los docentes obtienen informes detallados sobre el rendimiento individual y grupal de los estudiantes, lo que les permite tomar decisiones pedagógicas fundamentadas.

Herramientas como Edmodo, Blackboard Analytics o Canvas Insights recopilan información sobre la participación del estudiante, el tiempo dedicado a cada actividad y los errores más frecuentes, permitiendo a los docentes intervenir cuando se detectan dificultades en el proceso de aprendizaje. La IA facilita un modelo de evaluación formativa continua, donde los docentes realizan ajustes en tiempo real, asegurando que ningún estudiante quede rezagado. Los componentes del monitoreo con IA son las siguientes:

- Análisis predictivo: Detección de dificultades antes de que impacten el rendimiento académico.
- Evaluación automatizada: Reducción del tiempo que los docentes invierten en corrección.
- Alertas inteligentes: Notificaciones sobre estudiantes en riesgo de bajo desempeño.

#### **5. Evaluación y Ajuste de la Metodología**

El modelo metodológico basado en IA debe seguir un proceso de mejora continua, donde los datos recopilados se utilicen para optimizar estrategias de enseñanza. Este enfoque se fundamenta en la evaluación formativa y sumativa automatizada, permitiendo ajustes en tiempo real en función de la evolución del aprendizaje. El uso de IA generativa en la docencia permite a los docentes modificar los itinerarios de aprendizaje según los resultados obtenidos en cada ciclo. Así, el sistema educativo evoluciona desde un modelo rígido a un enfoque

dinámico y adaptable a los contextos específicos de cada institución y estudiante. Para esto los criterios para la evaluación y ajuste de la metodología son:

- Uso de métricas de rendimiento para optimizar los itinerarios de aprendizaje.
- Revisión periódica de la efectividad de los recursos didácticos basados en IA.
- Incorporación de estrategias de gamificación y aprendizaje adaptativo para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes.

## Conclusiones

La integración de la IA en la educación ofrece oportunidades para personalizar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lejos de reemplazar al docente, la IA debe ser vista como una herramienta que amplifica sus capacidades, permitiendo una educación más adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes. Al adoptar una metodología que combine la experiencia humana con las capacidades tecnológicas, se ofrece una educación motivadora y efectiva, preparando a las futuras generaciones para los desafíos del siglo XXI. Se concluye que la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante IA es posible, constituye una necesidad en el contexto educativo actual, promoviendo un aprendizaje eficiente, accesible y centrado en el estudiante.

## Referencias

- Aparicio Gómez, 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), 217-229. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Chuñir Panjon, J. (2025). Competencias específicas para la integración de la inteligencia artificial en la planificación docente. *Mamakuna*, 24, 80-92. <https://doi.org/10.70141/mamakuna.24.1050>
- Parra-Taboada, M. E., Trujillo-Arteaga, J. C., Álvarez-Abad, D. R., Arias-Domínguez, A. S., & Santillán-Gordón, E. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la educación.

*Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4), 169-181.

<https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.14>

Velasco Suárez, G. A., Guerrero Medina, M. P., Fonseca Fonceca, I. S., Basantes Jara, J. A., & Sanclemente Soriano, P. V. (2023). La Educación Personalizada. Un Enfoque Efectivo Para el Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 4612-4525. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5675](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5675)

Villamil Cavagnaro, C. J., Rodríguez Cavagnaro, J. R., Flores Beltrán, P. K., Suarez Mendoza, J. G., & Cedeño Salazar, P. A. (2024). La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Impacto, Beneficios y Desafíos. *Arandu UTIC*, 11(1), 327-339. <https://doi.org/10.69639/arandu.v11i1.218>

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Los autores han participado en la construcción del documento.