

## El rol de la Inteligencia Artificial en la Optimización del Aprendizaje Adaptativo

### The role of Artificial Intelligence in Optimizing Adaptive Learning

Richard Joel Campos-Ochoa <sup>1\*</sup>, Yasmin Yakeline Aquino-Grande <sup>2</sup>,  
Jéssica Lourdes Gutiérrez-Baldeón <sup>3</sup>, Rosa Elena Arias-Martínez <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Continental - Escuela de Posgrado, Perú; Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-5811-6304>

<sup>2</sup> Universidad Continental - Escuela de Posgrado, Perú; Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-8480-4258>

<sup>3</sup> Universidad Continental - Escuela de Posgrado, Perú; Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-6004-5779>

<sup>4</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Escuela de Posgrado, Perú;  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-5053-4635>

\* Correo para correspondencia: [40100528@continental.edu.pe](mailto:40100528@continental.edu.pe)

### Resumen

El presente artículo de revisión examina el papel de la inteligencia artificial en la optimización del aprendizaje adaptativo de los estudiantes, un enfoque que emplea algoritmos sofisticados para personalizar la educación en función a las necesidades y estilos de aprendizaje. Se presentan fundamentos de aprendizaje adaptativo tanto teóricos y tecnológicos, su desarrollo y rasgos únicos. Se detalla como la Inteligencia Artificial (IA) en el aprendizaje adaptativo se integran para ajustar activamente contenidos y metodologías. Se examinan las ventajas de la IA en el aprendizaje adaptativo, que incluye la individualización del aprendizaje, retroalimentación, automatización de tareas docentes y promoción de la inclusión. Asimismo, analiza las ventajas de la IA en el aprendizaje adaptativo, donde esta fusiona tecnologías emergentes para transformar los modelos pedagógicos tradicionales hacia una educación inclusiva, participativa y eficiente. Destacan, también, plataformas impulsadas por IA que mejoran el rendimiento académico y motivación. Este artículo proporciona una visión integral para orientar la implementación y el desarrollo de sistemas educativos inteligentes.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, aprendizaje, adaptación, optimización.

### Abstract

This review article examines the role of artificial intelligence in optimizing adaptive learning for students, an approach that uses sophisticated algorithms to personalize education based on learning needs and styles. It presents the theoretical and technological foundations of adaptive learning, its development, and unique features. It details how artificial intelligence (AI) in adaptive learning is integrated to actively adjust content and methodologies. It examines the advantages of AI in adaptive learning, which include individualization of learning, feedback, automation of teaching tasks, and promotion of inclusion. It also analyzes the advantages of AI in adaptive learning, where it merges emerging technologies to transform traditional pedagogical models toward inclusive, participatory, and efficient education. AI-powered platforms that improve academic performance and motivation are also highlighted. This article provides a comprehensive overview to guide the implementation and development of intelligent education systems.

**Keywords:** Artificial Intelligence, learning, adaptation, optimization.

## Introducción

La aparición de la Inteligencia Artificial (IA) en el aprendizaje adaptativo representa un cambio importante en la personalización y calidad de la educación actual. Además, es considerado uno de los avances más significativos de la última década, por su potencial para adaptar contenidos y técnicas de enseñanza en función de las necesidades y particularidades individuales de los estudiantes, se ha posicionado como un enfoque importante para fomentar la equidad y la eficacia educativa en entornos cada vez más variados.

La importancia de tratar este tema reside en la creciente complejidad de los contextos educativos actuales, en donde la personalización, la atención a la diversidad, y la mejora de los resultados de aprendizaje se han convertido en prioridades para los docentes en las instituciones de educación. Pese al progreso de las plataformas de aprendizaje adaptativos, aún persiste el desafío de la ausencia de sistemas que funcionen eficientemente los datos generados por los estudiantes, para ajustar en tiempo real la secuencia de los contenidos con la profundidad de estos. Esta carencia afecta adversamente al compromiso, la motivación, y los logros académicos, particularmente en estudiantes con necesidades educativas diversas.

El artículo tiene como finalidad analizar el papel de la IA en la optimización del aprendizaje adaptativo, identificando los desafíos actuales y las oportunidades que ofrece la IA para adaptarse a los contextos educativos. Su justificación se sustenta en la necesidad de proporcionar evidencias científicas que orienten la implementación, el diseño y la mejora de sistemas educativos inteligentes, aptos para satisfacer las exigencias de una sociedad dinámica y tecnológicamente cambiante. Entender el impacto de la IA en el aprendizaje adaptativo permitirá no solo potenciar la experiencia y los resultados de los estudiantes, sino que también mejorará el trabajo docente y promoverá políticas educativas más inclusivas y eficaces.

## Fundamentos del aprendizaje adaptativo

Para iniciar esta sección, es importante definir el aprendizaje adaptativo como “un enfoque que se ajusta al rendimiento del estudiante mediante el uso de algoritmos avanzados y análisis de datos” (Zheng et al., 2023, como se cita en Serrano et al., 2024, p. 4). Se puede afirmar, además, que el aprendizaje adaptativo es uno de los métodos más innovadores y eficaces, puesto que, se ajusta a las preferencias y necesidades particulares de cada estudiante. Al personalizar su experiencia formativa, se considera tanto las necesidades individuales como

el ritmo de aprendizaje de cada uno de los estudiantes. Los sistemas de aprendizaje adaptativo monitorean datos como el rendimiento académico, la participación y el progreso de los estudiantes, y utilizan dicha información para brindar experiencias de aprendizaje personalizadas.

El aprendizaje adaptativo se originó en las teorías pedagógicas tradicionales como las de Rousseau, Montessori y Dewey, quienes respaldaron un modelo educativo totalmente centrado en el estudiante, sentando las bases de lo que actualmente constituyen el aprendizaje adaptativo (Gunawardena et al., 2024). Sin embargo, pese a los avances tecnológicos y teóricos, la aplicación de este método en las aulas sigue siendo un desafío. Los obstáculos no sólo radican en la infraestructura tecnológica, sino también en las políticas educativas, que no siempre promueven este tipo de innovaciones (Gunawardena et al., 2024; Herrera et al., 2024).

Desde el punto de vista tecnológico, Véliz et al. (2021) mencionan el aprendizaje adaptativo posibilita la personalización del aprendizaje de cada estudiante utilizando los recursos proporcionados por una plataforma digital, lo que permite abordar el contenido a profundidad y coherentemente, funcionando como un recurso tanto para el estudiante como para el docente.

Esta personalización es importante mencionarla, ya que los estudiantes no aprenden de la misma manera, lo que demanda estrategias educativas personalizadas y adaptables. Para responder a esta necesidad, se han implementado en la actualidad programas de integración adaptativa, apoyados en IA, los cuales generan recomendaciones de recursos educativos ajustadas a las particularidades individuales de cada estudiante (Flores, 2024).

En esa misma línea, ha surgido la teoría del aprendizaje adaptativo, que ha impulsado el desarrollo de tecnologías educativas apoyadas en la mediación pedagógica. Brusilovsky (2001) acuñó el término hipermedia adaptativo para describir sistemas en línea que, mediante el procesamiento de la big data, personalizan los contenidos según las necesidades individuales de los estudiantes. Esta capacidad de análisis masivo de datos, señalada también por Chávez (2020), no sólo incrementa la precisión para identificar áreas de mejora y progresos, sino que optimiza integralmente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

---

El aprendizaje adaptativo presenta diversas características que lo distinguen del aprendizaje tradicional. De acuerdo con Pearson (2024) en su blog, entre ellas se encuentran: a) la interfaz dinámica, que funciona como un medio interactivo y flexible que permite a los estudiante interactuar con los contenidos, como ocurre en libros digitales, aulas virtuales o aplicaciones de microaprendizaje, a diferencia de los formatos estáticos tradicionales; b) la recopilación de datos del usuario, desde respuestas en evaluaciones hasta métricas más complejas como tiempo de interacción o estilo de aprendizaje, la cual permite al sistema ajustarse a sus necesidades, dichos datos son procesados mediante un análisis algorítmico, que puede variar desde sistemas básicos hasta IA avanzada, generando una retroalimentación personalizada que refuerza el progreso del alumno de manera progresiva y motivadora, evitando frustraciones; c) promueve el aprendizaje activo, ya que, al adaptarse al ritmo del estudiante, lo convierte en el protagonista de su proceso formativo, incentivando su participación constante y autonomía.

En el ámbito de la personalización educativa, la IA no solo adapta contenidos, sino también las metodologías de enseñanza, demostrando un mayor rendimiento de los estudiantes al utilizar entornos interactivos que incorporan laboratorios virtuales y simulaciones, donde pueden aplicar y experimentar conceptos en ambientes controlados. La IA posee la capacidad de identificar estas preferencias y ajustar dinámicamente las estrategias pedagógicas para alinearse con las necesidades individuales de cada estudiante (López et al., 2023).

### **La inteligencia artificial en el aprendizaje adaptativo**

La implementación de sistemas de aprendizaje adaptativo impulsados por la IA representa un hito en la educación actual, al ofrecer oportunidades sin precedentes para la personalización de los procesos educativos y la mejora de los resultados de aprendizaje. Los desarrollos tecnológicos y teóricos en este campo han demostrado que la eficacia de estos sistemas depende fundamentalmente de su capacidad para adaptar tanto los contenidos como las estrategias didácticas a los estilos de aprendizaje y particularidades cognitivas de cada estudiante. Dicha evolución tecnológica, desde sus primeros modelos basados en reglas preestablecidas hasta los actuales sistemas de IA que emplean algoritmos de aprendizaje automático, ha evidenciado un avance progresivo hacia la creación de experiencias educativas personalizadas y pedagógicamente efectivas (Aparicio O & Aparicio W, 2024).

Para comprender el potencial de la IA en el campo de la educación, se podrían explorar cuatro líneas de pensamiento: las implicancias en el aprendizaje adaptativo, la planificación curricular, el rol de los docentes y el mundo del trabajo; asimismo, la inteligencia artificial tiene la capacidad de ayudar a personalizar y aplicar patrones para ofrecer una experiencia de aprendizaje más eficaz que responda a las necesidades individuales de los estudiantes (Dellepiane & Guidi, 2023).

Sin embargo, el uso de herramientas de IA, obstaculizan la capacidad de los estudiantes para realizar análisis independientes y redactar textos, lo que ha suscitado grandes temores a la comunidad educativa, así como una discusión acerca de su impacto en la integridad de los productos académicos (Mendoza et al., 2024). A pesar de ello, las plataformas de aprendizaje adaptativo apoyado por la IA se han convertido en una herramienta importante en el ámbito educativo. Estas emplean algoritmos de IA para personalizar el contenido y el ritmo de aprendizaje, analizando su desempeño y ajustando automáticamente el nivel de dificultad de las actividades. De igual manera, ofrece apoyo personalizado a quienes lo requieran y presentan desafíos que se adaptan al progreso de los estudiantes. Este enfoque individualizado incrementa la participación de los estudiantes y optimiza sus resultados académicos. Además de la personalización de los contenidos, estas plataformas destacan por proporcionar retroalimentación precisa e inmediata, permitiendo a los estudiantes identificar sus errores, reforzar los conocimientos adquiridos y consolidar su comprensión.

Un ejemplo emblemático es la plataforma Squirrel AI, un startup del sector de la tecnología educativa (Edtech) que utiliza IA para evaluar el desempeño de los estudiantes en tiempo real. Mediante el análisis de sus debilidades específicas, la plataforma adapta los materiales como estrategias pedagógicas a las necesidades individuales, lo que se traduce en un incremento significativo en la comprensión y el desempeño académico (Aprender creando, 2025).

### **Ventajas de la IA en el aprendizaje adaptativo**

El avance de la IA ha posibilitado la transformación profunda de los modelos educativos tradicionales, especialmente mediante el aprendizaje adaptativo. Este enfoque utiliza algoritmos y análisis de datos para personalizar la experiencia formativa según las necesidades de cada estudiante, lo que supone una serie de ventajas evidenciadas en la literatura científica reciente.

En primer lugar, la IA posibilita la individualización del aprendizaje, ajustando el contenido, la metodología y el ritmo de instrucción a las características, intereses y estilos cognitivos de cada estudiante. Esta personalización promueve una mayor efectividad en la adquisición de competencias y motiva un aprendizaje más significativo (Cedeño et al., 2025; UNESCO, 2020). Asimismo, los sistemas inteligentes analizan el desempeño en tiempo real, lo que permite adaptar automáticamente los materiales y las actividades según las fortalezas y debilidades detectadas.

Para Galindo (2023), es importante resaltar que la IA en el sector educativo posibilita que los docentes realicen sus tareas de manera más rápida y precisas; por ejemplo, adaptar el ritmo y la dificultad del contenido de manera individualizada para cada estudiante, brindar ayuda, proporcionar recursos educativos adicionales que se adecúen a los intereses personales, llevar a cabo evaluaciones automáticas, entre otros.

Otra de las ventajas fundamentales de la IA es la provisión de retroalimentación instantánea en donde los sistemas adaptativos monitorean continuamente el progreso, identifican errores y ofrecen sugerencias específicas para la mejora, tanto para el estudiante como para el docente (Cedeño et al., 2025; Sifuentes, 2023). Esta capacidad de evaluación formativa continua incrementa la eficacia de las intervenciones pedagógicas y proporciona un monitoreo detallado del proceso de aprendizaje.

Para Cedeño et al. (2025), la integración de la IA automatiza tareas rutinarias, como la corrección de evaluaciones y la gestión del avance académico, permitiendo que los docentes concentren su labor en funciones críticas, como el acompañamiento personalizado y el diseño pedagógico. Además, los estudiantes disponen de una mayor autonomía para avanzar a su propio ritmo, promoviendo la autogestión del aprendizaje y facilitando trayectorias educativas flexibles y adaptadas.

La UNESCO (2020), menciona que la IA contribuye a disminuir las brechas educativas adecuando los recursos y estrategias a las características individuales y contextuales de los estudiantes; de esta manera se amplía el acceso a una educación de calidad para estudiantes procedentes de entornos desfavorecidos o con necesidades específicas, promoviendo la equidad y la inclusión en el entorno académico.

---

Cedeño et al. (2025), mencionan que el acceso a rutas de aprendizaje personalizadas potencia la autonomía estudiantil y fomenta un mayor compromiso con el proceso de formación; asimismo, la adaptación a los intereses y desafíos de cada alumno incentiva la motivación intrínseca y la autorregulación, elementos fundamentales para el éxito académico sostenible. Mientras que, Fernández de Silva (2023) manifiesta que en la IA el papel de los docentes sigue siendo fundamental en la educación y no puede ser reemplazada la interacción humana, la empatía, las relaciones interpersonales y las habilidades sociales que son fundamentales para el aprendizaje y el desarrollo personal.

Aunque existen un abanico de ventajas, aún persisten desafíos como la brecha digital que restringe el acceso equitativo a tecnologías avanzadas, la capacitación docente para integración efectiva, y la gestión ética de la información educativa para evitar sesgos y proteger la privacidad (García & Crespo, 2025).

### **El futuro del aprendizaje adaptativo apoyado por inteligencia artificial**

El impacto de la IA en el mundo de la educación es cada vez más relevante en una multiplicidad de desarrollos, que abarcan desde el campo de la analítica de datos hasta el reconocimiento facial de las expresiones de los estudiantes. Estamos viviendo una revolución impulsada por la big data, machine learning, learning analytics y otras modalidades de intervención digital que usan la IA en el campo de la educación. Estos desarrollos están llenos de promesas (ProFuturo, 2023). Los sistemas de aprendizaje adaptativo apoyados en la IA tienen un potencial enorme para transformar la educación, el futuro de estas herramientas podría combinarse con otras tecnologías, como programas de análisis de datos, asistentes virtuales o realidad aumentada, para hacer las clases más interactivas (Aparicio O & Aparicio W, 2024). La incorporación de la IA generativa en los entornos educativos genera transformaciones profundas al actualizar los modelos pedagógicos tradicionales, con implicancias significativas para el futuro de la enseñanza y el aprendizaje. Según la UNESCO (2023), esta tecnología es capaz de producir contenidos originales como textos, ejercicios, explicaciones y evaluaciones, permitiendo personalizar el aprendizaje adaptándose al nivel, ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante esto hace que se fortalezca el aprendizaje adaptativo y promueve una educación más inclusiva. Asimismo, el docente pasa de ser el principal transmisor de información a desempeñar funciones de mediador, orientador y facilitador del pensamiento crítico, la creatividad y la ética digital. Además, esta tecnología contribuye a optimizar tareas rutinarias —como la generación de materiales o la

---

---

retroalimentación automática—, lo que libera tiempo para una intervención pedagógica más significativa (UNESCO, 2023).

Del mismo modo, la IA facilita la creación de entornos educativos personalizados mediante herramientas tecnológicas específicas para estudiantes con distintos tipos de discapacidad. Los sistemas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos de inteligencia artificial y aprendizaje automático para adaptar el contenido de aprendizaje al nivel de habilidad y conocimiento del estudiante; ejemplos de estas herramientas son Knewton, Dreambox o Smart Sparrow. Para estudiantes con discapacidad visual, se utilizan lectores de texto que convierten información escrita en audio; en el caso de discapacidades motoras, se emplean interfaces de control por voz que permiten la navegación y el uso de plataformas educativas sin necesidad de dispositivos físicos tradicionales; mientras que para estudiantes con discapacidad cognitiva, la IA se aplica a través de plataformas de aprendizaje que adaptan el nivel de complejidad, el ritmo de las actividades y la forma de presentar los contenidos según el rendimiento individual (Zapata, 2023). De este modo resulta relevante en el marco de la educación inclusiva, entendida como el derecho de todas las personas a recibir una educación de calidad sin discriminación y con igualdad de oportunidades (UNESCO, 2020). Se subraya, además, que las tecnologías adaptativas impulsadas por IA no solo benefician a estudiantes con discapacidad, sino también a quienes enfrentan barreras lingüísticas, culturales o socioeconómicas (Soledispa et al., 2024).

También, los entornos de aprendizaje interactivos, impulsados por IA, utilizan sistemas de tutoría inteligente (ITS) se emplean como herramientas complementarias para reforzar conocimientos, optimizar el tiempo de estudio y reducir la brecha en el aprendizaje, haciendo que la educación sea más accesible y eficiente. Estos sistemas funcionan mediante un proceso dinámico que comienza con la recolección y análisis de datos en tiempo real sobre el desempeño del estudiante, incluyendo sus aciertos, errores, tiempos de respuesta y patrones de interacción. Luego se genera un perfil de aprendizaje individualizado que permite adaptar continuamente los contenidos, ajustando no solo el nivel de dificultad sino también el tipo de materiales (visuales, auditivos o interactivos) según las preferencias y necesidades detectadas. La capacidad de estos sistemas para proporcionar retroalimentación inmediata y específica es un aspecto clave, explicando no solo que una respuesta es incorrecta, sino por qué lo es y cómo mejorar, lo que facilita un aprendizaje más profundo y significativo. Además, los ITS pueden predecir áreas problemáticas antes de que el estudiante las enfrente, ofreciendo recursos preventivos pertinentes. Los sistemas también generan análisis

---

detallados para los docentes, identificando las tendencias grupales para ajustar las estrategias pedagógicas. La implementación de sistemas educativos montado sobre las técnicas de ITS, se aplica en disciplinas científicas y campos del conocimiento como: Física, Matemática, Lengua y literatura, Informática, Medicina, entre otros; aprovechando los beneficios y bondades; un ejemplo es el sistema de tutoría The Auto Tutor (Arana, 2021; Rodríguez, 2021).

La incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación superior tiene el potencial de transformar profundamente los modelos educativos tradicionales. Las tecnologías basadas en IA facilitan un aprendizaje más personalizado, optimizan la gestión administrativa y fomentan la inclusión educativa al reducir las barreras de acceso y disminuir las desigualdades estructurales. No obstante, es esencial que esta implementación se realice de manera ética y responsable, abordando retos como la brecha digital, los sesgos en los algoritmos y la protección de datos, para asegurar que los beneficios de la IA lleguen a todos los estudiantes sin exclusión (Molina y Medina, 2025).

### **Plataformas de aprendizaje adaptativo impulsadas por inteligencia artificial**

El desarrollo de plataformas impulsadas por IA ha transformado diferentes aspectos del ámbito educativo. Asimismo, diversos artículos recientes han destacado tanto la proliferación de estas soluciones como su impacto creciente en la optimización de procesos, la personalización de experiencias y la toma de decisiones basada en datos. Con frecuencia, las plataformas de aprendizaje adaptativo se encuentran diseñadas de forma atractiva e interactiva, lo que puede potenciar el compromiso y la motivación del alumnado en el proceso de aprendizaje (Zamora et al., 2024).

Estas plataformas abren líneas para investigaciones futuras sobre el perfeccionamiento de algoritmos, políticas de privacidad robustas y modelos educativos que integren IA con pedagogía crítica (Carbonell, 2023).

En la tabla 1 se sintetizan los resultados principales extraídos de plataformas de la internet y de diferentes autores como los de Soto (2024) y el de Serrano y Moreno (2024), quienes ilustran un abanico de funcionalidades y aplicaciones que ofrece cada plataforma con IA.

**Tabla 1***Listado de plataformas de aprendizaje adaptativo basados en IA.*

Plataformas	Características	Sitio Oficial
ALEKS	Se trata de un sistema de aprendizaje y evaluación con inteligencia artificial para estudiantes de las áreas de matemáticas, química, contabilidad y estadística. El contenido, la inteligencia, y el software de ALESK, proporcionan una visión integral de los cursos. Además, la IA de la plataforma se desarrolla a partir de miles de millones de datos de interacciones estudiantiles, acumulados durante años. Esta información constituye el fundamento que posibilita al equipo de investigación y desarrollo mejorar la máquina inteligente encargada de la singular habilidad de ALEKS para detectar con exactitud y eficacia los saberes de cada estudiante y lo que está preparado para aprender.	<a href="https://www.aleks.com/">https://www.aleks.com/</a>
DreamBox Learning	Es una plataforma gamificada para materias como matemáticas e inglés, desde preescolar hasta octavo grado (EEUU). La plataforma es adaptativa la cual permite medir la motivación, vocabulario, comprensión y fluidez para ubicarlos en los niveles adecuados, además ofrece contenidos interactivos, con retroalimentación, informe de avances y seguimiento.	<a href="https://www.dreambox.com">https://www.dreambox.com</a>
Realizeit	Es un sistema adaptativo basado en competencias que ajusta los contenidos en tiempo real apoyado en las necesidades del estudiante en múltiples áreas académicas.	<a href="https://www.realizeitlearning.com">https://www.realizeitlearning.com</a>
Smart Sparrow	La plataforma utiliza simuladores que le permite adaptar el flujo de actividades y la retroalimentación a las necesidades de los estudiantes, además permite monitorear las interacciones realizadas por los estudiantes todo ello en una interfaz intuitiva y sencilla que permite a los docentes personalizar actividades y contenido de aprendizaje con la IA.	<a href="https://www.smartsparrow.com">https://www.smartsparrow.com</a>
Pearson MyLab	Es una plataforma dedicada a la educación superior, matemática y la enseñanza del idioma inglés (preparación para certificaciones oficiales), incluye ejercicios y evaluaciones online que se adapta a las necesidades de los participantes.	<a href="https://www.pearsonmylabandmastering.com">https://www.pearsonmylabandmastering.com</a>
Century Tech	La plataforma realiza un diagnóstico inicial, presenta rutas de aprendizaje personalizadas con ayuda de la IA, presenta contenido en unidades que se adecuan dinámicamente y una retroalimentación en tiempo real con sugerencias para el estudiante.	<a href="https://www.century.tech">https://www.century.tech</a>
Carnegie Learning	La plataforma presenta contenidos adaptativos en el área de matemática con ejercicios colaborativos, lectura e, idioma inglés, para educación primaria, secundaria y superior.	<a href="https://www.carnegielearning.com">https://www.carnegielearning.com</a>
Khan Academy	Actúa mediante un sistema de dominio (mastery learning) que permite personalizar la experiencia educativa; su funcionamiento se fundamenta en una evaluación diagnóstica constante mediante ejercicios y pruebas iniciales que determinan el nivel del alumno, lo cual permite proponer rutas de aprendizaje personalizadas en un mapa de misiones.	<a href="https://www.khanacademy.org/">https://www.khanacademy.org/</a>
PowerSchool	Ofrece recomendaciones a los docentes sobre necesidades de aprendizaje individualizadas con ayuda	<a href="https://www.powerschool.com">https://www.powerschool.com</a>

	de la IA generativa, ofrece instrucciones alineadas al plan de estudios. Además, permite monitorear el avance del aprendizaje con un portal intuitivo, fácil de usar y se puede usar con una aplicación móvil.	<a href="https://m/global/latin-america-es/">m/global/latin-america-es/</a>
Canvas LMS	Es una suite de aprendizaje que integra varias herramientas de apoyo al aprendizaje. Canvas integra herramientas avanzadas de IA que potencian la personalización del aprendizaje, incorporando IgniteAI, la cual permite al docente crear actividades interactivas y adaptativas que ajustan los contenidos según el ritmo, necesidades, y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Se encuentra en varios idiomas.	<a href="https://www.instructure.es">https://www.instructure.es</a>
Coursera	Ofrece más de 5800 cursos adaptativos que permiten potenciar tu carrera profesional con certificados y títulos de distintas disciplinas. Emplea el análisis de datos masivos (learning analytics) que permite mejorar la experiencia educativa, optimizar recursos e identificar necesidades individuales de los estudiantes.	<a href="https://www.coursera.org">https://www.coursera.org</a>
Duolingo	Es una plataforma de enseñanza de diferentes idiomas, en donde los estudiantes descubren patrones por sí mismos sin que necesite enfocarse en las reglas del lenguaje. Con un enfoque gamificado y de aprendizaje implícito, ideal para desarrollar un fuerte conocimiento fundamental del idioma con sus reglas. Además, ajusta los contenidos según el rendimiento del estudiante, empleando la IA (sistema Birdbrain), la cual permite perfilar a cada participante y predecir de manera precisa su ritmo de aprendizaje.	<a href="https://www.es.duolingo.com">https://www.es.duolingo.com</a>
SchoolAI	SchoolAI es una plataforma de IA diseñada para el ámbito educativo que permite crear materiales educativos personalizados como informes, cuestionarios, tests, rúbricas, chatbots, y unidades didácticas. Ajustan los contenidos y actividades en función del progreso, fortalezas, debilidades, y ritmos de cada estudiante; lo que permite rutas de aprendizaje diferenciadas.	<a href="https://www.schoolai.com">https://www.schoolai.com</a>
MagicSchool	Es una plataforma educativa impulsada por IA que apoya a los docentes en distintas áreas de la educación, facilitando la planificación de actividades educativas, la creación de evaluaciones, la comunicación con estudiantes, y la diferenciación de contenidos. Permite personalizar el aprendizaje ajustando los materiales y evaluaciones a sus necesidades. Posee más de 50 herramientas que automatizan tareas repetitivas como elaboración de planes de estudio.	<a href="https://www.magicsschool.ai">https://www.magicsschool.ai</a>
ChatMind	Es una plataforma educativa impulsada por la IA que apoya a los docentes en distintas áreas de la educación, facilitando la planificación de actividades educativas, la creación de evaluaciones, la comunicación con estudiantes, y la diferenciación de contenidos. Permite personalizar el aprendizaje ajustando los materiales y evaluaciones a las necesidades de los estudiantes. Posee más de 50 herramientas que automatizan tareas repetitivas como elaboración de planes de estudio.	<a href="https://www.chatmind.es">https://www.chatmind.es</a>

La IA aplicada al aprendizaje adaptativo transforma la educación al proporcionar experiencias personalizadas, dinámicas y basadas en evidencia, que mejoran los resultados educativos (Bolaño & Duarte, 2024). Esta visión general proporciona un punto de partida para que posteriormente se pueda analizar las tendencias actuales y el potencial disruptivo de las tecnologías inteligentes en distintos ámbitos educativos.

## **Conclusiones**

El análisis de los contenidos demuestra que la IA optimiza la personalización dinámica de los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo la adaptación de los contenidos, las estrategias, las características y los ritmos individuales de cada estudiante. Esto favorece a que los estudiantes manejen su propio rumbo de aprendizaje.

Se reconoce que la incorporación de sistemas basados en IA, tales como herramientas y plataformas adaptativas, permiten analizar en tiempo real el desempeño de los estudiantes, optimizan la identificación de sus necesidades y fortalezas, y a la vez potencian las actividades de los docentes al reducir las tareas administrativas. Esto abre espacios para el acompañamiento a los estudiantes y el trabajo pedagógico del docente, lo que implica redefinir las responsabilidades y roles en los contextos educativos, fomentando la autonomía de los estudiantes y la creación de un diseño pedagógico a medida.

Asimismo, se evidencia que la IA favorece la inclusión en educación, ampliando sus ventajas a estudiantes con diversidad cultural, lingüística, barreras de aprendizaje y necesidades específicas, a través del empleo de interfaces accesibles, lectores de texto y rutas diferenciadas. A pesar de estos avances, surge la necesidad de tratar la brecha digital y asegurar el acceso equitativo a dichas herramientas, además de pensar en los marcos normativos y éticos que rigen su uso.

Como apertura a futuras líneas de investigación, existen posibilidades en el análisis de los efectos a largo plazo de la personalización educativa promovida por la IA, la evaluación del impacto en la exploración de enfoques interdisciplinarios y el desarrollo de competencias socioemocionales que incorporen la IA, así como la pedagogía y la equidad social. Cabe mencionar que el progreso de la IA generativa y su incorporación en plataformas educativas posibilitan el camino para investigar nuevos modelos para autoformarse, y mediar como docente en entornos formales e informales.

---

---

Por último, podemos mencionar que la IA en el aprendizaje adaptativo posibilita un campo en expansión que plantea oportunidades y desafíos para la transformación educativa fomentando la creación de conocimiento teórico-práctico y el fortalecimiento de políticas orientadas a su aplicación ética y eficiente para favorecer una educación de calidad e inclusiva.

### Referencias bibliográficas

- Aparicio Gómez, O. Y., & Aparicio Gómez, W. O. (2024). Innovación educativa con sistemas de aprendizaje adaptativo impulsados por Inteligencia Artificial. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.51660/ripie42222>
- Aprender creando. (2025, 3 de abril). Cómo la Inteligencia Artificial está transformando la educación. Aprender Creando. <https://aprendercreando.com.pe/2025/04/13/como-la-ia-transforma-la-educacion/>
- Arana, C. (2021). Inteligencia Artificial Aplicada a la Educación: Logros, Tendencias y Perspectivas. INNOVA UNTREF. *Revista argentina de ciencia y tecnología*, 1(7). Recuperado a partir de <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/innova/article/view/1107>
- Bolaño, M., y Duarte, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 7(2), 474-491. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Brusilovsky, P. (2001). User Modeling and User-Adapted Interaction, 11(1/2), 87–110. <https://doi.org/10.1023/a:1011143116306>
- Carbonell, C., Goicochea, S., Calderón, D. & Paredes, O. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *EPISTEME KOINONIA: Revista electrónica de ciencias de la educación, humanidades, artes y bellas artes*, 6(12), 152–166. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9299410.pdf>
- Cedeño, C., Burau, E., Carrión, O., & González, J. (2025). Revolucionando la enseñanza universitaria: inteligencia artificial y estrategias personalizadas para un aprendizaje más eficiente y adaptable. *Reincisol*, 4(7), 1469-1487. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)1469-1487](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)1469-1487)
-

- 
- Chávez, Á F. (2020). Uso de la tecnología en el aprendizaje adaptativo: Propuesta para favorecer la resolución de problemas matemáticos en primaria. *Educando para educar*, 20(37), 71–89. <https://beceneslp.edu.mx/ojs2/index.php/epe/article/view/50>
- Dellepiane, P. & Guidi, P. (2023). La inteligencia artificial y la educación: Retos y oportunidades desde una perspectiva ética. *Question/Cuestión*, 3(76), e859. <https://doi.org/10.24215/16696581e859>
- Fernández de Silva, M. del R. (2023). *La inteligencia artificial en educación: Hacia un futuro de aprendizaje inteligente (1.ª ed.)*. Sello Editorial Escriba. <https://www.researchgate.net/publication/373392496>
- Flores, L. F. (2024). *Desarrollo de las competencias matemáticas mediante el aprendizaje adaptativo con tecnología en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada de Lima. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]*. Repositorio Académico PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/29537>
- Galindo, A. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las artes plásticas. *Revista De Ciencias Sociales*, 29(4), 17-29. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i4.41256>
- García, M. A. y Crespo, J. D. (2025). La inteligencia artificial en la educación: hacia un aprendizaje personalizado. *Revista Iberoamericana de investigación en educación*, (9). <https://doi.org/10.58663/riied.vi9.224>
- Gunawardena, M., Bishop, P., & Aviruppola, K. (2024). Personalized learning: The simple, the complicated, the complex and the chaotic. *Teaching and Teacher Education*, 139, 104429–104429. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104429>
- Herrera, P. D., Orozco, R. D., Núñez, W. P., & Avalos, P. A. (2024). Inteligencia artificial en la educación artística: Retos y perspectivas. *Revista Imaginario Social*, 7(2). <https://doi.org/10.59155/is.v7i2.170>
- Lopez, H. L., Rivera, A. & Cruz, C. R. (2023). Personalización del aprendizaje con inteligencia artificial en la educación superior. *Revista Digital de Tecnologías Informáticas Y Sistemas*, 7(1), 123–128. <https://doi.org/10.61530/redtis.vol7.n1.2023.165.123-128>
-

- 
- Mendoza, A. J., Guadamud, J. D., Santana, E. K., Chiriboga, I. A., & Vera, M. J. (2024). Uso De Las Plataformas de Inteligencia Artificial en el Contexto Educativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 10996-11009. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.10412](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10412)
- Molina, E., & Medina, E. (2025). Revolución de la IA en la Educación Superior: Lo que hay que saber. Banco Mundial. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099809404152514027>
- Pearson. (2024, 16 de mayo). Aprendizaje adaptativo: Una tendencia de la educación del futuro. Recuperado 17 de julio de 2025, de <https://blog.pearsonlatam.com/educacion-del-futuro/aprendizaje-adaptativo-una-tendencia-de-la-educación-del-futuro>
- ProFuturo. (2023). El futuro de la inteligencia artificial en educación en América Latina. ProFuturo; OEI. [https://profuturo.education/wp-content/uploads/2023/07/Relatoria\\_Futuro-IA-educ-AL\\_OEI\\_ProFuturo\\_.pdf](https://profuturo.education/wp-content/uploads/2023/07/Relatoria_Futuro-IA-educ-AL_OEI_ProFuturo_.pdf)
- Rodríguez, M. H. (2021). Sistemas de tutoría inteligente y su aplicación en la educación superior. *RIDE Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 11(22), Artículo e848. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.848>
- Serrano, J. L., y Moreno, J. (2024). Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje: ¿innovación educativa o promesas recicladas? *EduTec, Revista Electrónica de tecnología educativa*, (89), 1–17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.89.3577>
- Sifuentes, O. (2025, 28 de marzo). IA en la personalización del aprendizaje. Posgrado Universidad Wiener. Recuperado de: <https://posgrado.uwiener.edu.pe/actividades/noticias/epgwiener/ia-en-la-personalizacion-del-aprendizaje-como-la-inteligencia-artificial-revoluciona-la-educacion-universitaria/>
- Soledispa, P. L., Aguilar, G. C., Crespo, O. S., y Carranco, S. D. P. (2024). Inteligencia artificial y educación inclusiva: herramienta para la diversidad en el aula. *Revista social fronteriza*, 4(2), e42215. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)215](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)215)
-

- 
- Soto, M. (2024). Plataformas basadas en inteligencia artificial generativa y aprendizaje adaptativo para potenciar el rendimiento académico universitario. *Revista de investigación académica sin frontera*, 1(42). <https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/article/view/715>
- UNESCO. (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374817>
- UNESCO. (2023). *La IA generativa y el futuro de la educación*. <https://doi.org/10.54675/ACWQ6815>
- Véliz, A., Correa, O., y Kugurakova, V. (2021). Aprendizaje adaptativo basado en Simuladores de Realidad Virtual. *Revista cubana de ciencias informáticas* 15(2), 138-157. <https://rcci.uci.cu/index.php/RCCI/article/view/2016>
- Zamora, M. G., Bernal, A. P., Ruiz, O. A., Cholango, E. G., & Santana, A. P. (2024). Impulsando el aprendizaje en el aula: El rol de las aplicaciones de aprendizaje adaptativo impulsadas por inteligencia artificial en la educación básica. *Ciencia latina revista multidisciplinar*, 8(3), 4301–4318. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11645](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11645)
- Zapata, R. D. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en la educación inclusiva: Un estudio sobre la accesibilidad y la efectividad de herramientas de aprendizaje adaptativo para estudiantes con discapacidad. *Ciencia y descubrimiento: Revista científica multidisciplinar*, 1(3), julio-septiembre. <https://cienciaydescubrimiento.com/index.php/cyd/article/view/5>
-