

Inteligencia Artificial en la Educación

Artificial Intelligence in Education

Marisela Vital Carrillo^a

Abstract:

Technology is already part of everyday life, simplifying the tasks of all human beings, and education has been no exception. With these advances, Artificial Intelligence is now part of the teaching-learning process at all educational levels. Incorporating Artificial Intelligence systems in the classroom allows for personalized attention for students, which will strengthen academic performance.

Keywords:

Artificial intelligence, education, algorithms, learning, teaching

Resumen:

La tecnología ya forma parte del uso cotidiano, debido a que esta simplificando las tareas de todos los seres humanos y en la educación no ha sido la excepción, con dichos avances la Inteligencia Artificial actualmente forma parte del proceso de enseñanza aprendizaje de cualquier nivel educativo. Al incorporar sistemas de Inteligencia Artificial en el aula permite que se tenga una atención personalizada con los alumnos y ello va a fortalecer el rendimiento académico.

Palabras Clave:

Inteligencia artificial, educación, algoritmos, aprendizaje, enseñanza

Introducción

La Inteligencia Artificial surge a partir del desarrollo de las computadoras y la tecnología y cuando Alan Turing demostró el potencial de las máquinas inteligentes en la década de los 40, las cuales se programaban mediante algoritmos para llevar a cabo tareas complicadas que realizaban manualmente los seres humanos, lo anterior se tomó como un progreso tecnológico que enfrenta desafíos en esa época.

El término de Inteligencia Artificial fue acuñado por John McCarthy en 1956, al establecer que una máquina podría ser considerada inteligente si, y solo si, es capaz de replicar y simular aspectos de la inteligencia humana a través de procesos computacionales. (López Huerta & Ruiz Escamilla, s.f.).

Al paso del tiempo la Inteligencia Artificial surge como una herramienta que permite desarrollar sistemas de aprendizaje que se pueden adaptar a las necesidades de

los estudiantes, es decir, que se adapten los contenidos y estrategias de enseñanza para facilitar los conocimientos de los alumnos.

Al integrar la Inteligencia Artificial en plataformas de educación en línea se garantiza el acceso a contenidos educativos superando las barreras geográficas y económicas y con ello disminuir la brecha digital.

Desarrollo

El utilizar la Inteligencia Artificial en la educación permite que los alumnos tengan acceso a los recursos y materiales y recursos educativos con su ritmo y estilo de aprendizaje, así como su nivel de conocimientos.

Las herramientas y tecnologías que son utilizadas con la Inteligencia Artificial están mejorando el aprendizaje de los estudiantes, como, por ejemplo, la realidad virtual aumentada permite que el aprendizaje sea interactivo e inmersivo, mientras que otros como chatbots proporcionan asistencias las 24 horas del día y todos los días de la semana.

^aMarisela Vital Carrillo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo| Escuela Preparatoria No. 4 Pachuca de Soto-Hidalgo | México,
<https://orcid.org/0000-0002-4203-2583>, Email: marisela_vital2403@uaeh.edu.mx

Fecha de recepción: 20/10/2025, Fecha de aceptación: 29/10/2025, Fecha de publicación: 05/01/2026

DOI: <https://doi.org/10.29057/prepa4.v14i27.16330>



"La Inteligencia Artificial en la educación puede ayudar a crear un ambiente de aprendizaje más interactivo y dinámico, lo que puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes" (Peter Brusilovsky).

Existen docentes que desconoce que es la Inteligencia Artificial y ponen resistencia ella, por ello es importante que se actualicen y estén preparados a las tendencias de esta, lo cual les permitirá integrar con la tecnología los conceptos de manera interactiva para que los alumnos se sientan motivados y desarrollen habilidades con herramientas digitales.

Algunas ventajas que tiene la Inteligencia Artificial en la educación son:

- Personalización, la cual es adaptar el proceso educativo en cada estudiante, como puede ser las plataformas de aprendizaje en línea que pueden utilizar la Inteligencia Artificial las fortalezas y debilidades de los estudiantes y proporciona recursos personalizados para mejorar su aprendizaje.
- Mejorar la eficiencia educativa, la Inteligencia Artificial automatiza tareas administrativas y repetitivas, como es la calificar de exámenes y portafolios, para que los docentes sean más productivos y se concentren en aspectos relevantes del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Mejorar el rendimiento académico, debido a que identifica la problemática de los estudiantes y proporciona soluciones para mejorar su rendimiento.
- Automatizar tareas repetitivas, la Inteligencia Artificial puede automatizar actividades de evaluación y trabajos académicos, para que los docentes se concentren más en la preparación de sus clases y crear estrategias creativas e interactivas como son juegos o bien otras técnicas para que los estudiantes se sientan motivados y aprendan con facilidad.
- Evaluación y retroalimentación, con la inteligencia se pueden mejorar las evaluaciones y la retroalimentación, dando a conocer a los estudiantes cuáles deficiencias y además permite a los docentes identificar las necesidades de aprendizaje en los alumnos.

Según Chávez et. al (2024), la Inteligencia Artificial puede mejorar el rendimiento académico, identificando fortalezas y debilidades de los estudiantes, permitiéndose enfocarse en áreas que necesitan más atención y proporcionarles retroalimentación inmediata y personalizada para mejorar la comprensión de los conceptos.

En la enseñanza, los docentes se deben de capacitar para aplicar la Inteligencia Artificial en el aula apoyándose con las herramientas tecnológicas necesarias y recursos que lo apoyen a motivar a los estudiantes.

Algunos de los recursos que deben de utilizar los docentes

para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje son:

- Sistemas de tutorías inteligentes, que son sistemas que utilizan algoritmos de Inteligencia Artificial para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y proporcionar comentarios personalizados, un ejemplo de estas plataformas puede ser la ALEKS.
- Plataformas de aprendizaje en línea, gracias a la Inteligencia Artificial son adaptables al contenido de un curso y a las necesidades y habilidades de los estudiantes brindándoles una experiencia de aprendizaje más personalizada, entre ellas tenemos Coursera, Edmodo y Duolingo.
- Asistentes virtuales, estos se utilizan para proporcionar información y responder a las preguntas de los estudiantes, algunos de ellos son Google, Siri, Alexa y Amazon. Como docentes también los podemos utilizar para administrar las actividades académicas y administrativas, otro asistente es Microsoft Cortana que se utiliza para la programación de reuniones y búsqueda de información en línea.
- Entornos de aprendizaje virtual y simulado, con este tipo de herramienta los estudiantes trabajan en forma virtual de tal forma que se sientan que están en un escenario de la vida real y desarrollen sus habilidades en un entorno seguro, además, ayudan a los estudiantes a comprender conceptos complejos al interactuar con modelos virtuales que reflejan situaciones de la vida real, un ejemplo de ellos pueden ser laboratorios virtuales.
- Chatbots, esta inteligencia artificial ayuda a los estudiantes a responder preguntas de algún tema, la información que proporciona les ayudara a generar nuevos conocimientos en tiempo real, además es para cualquier nivel de habilidades y conocimientos, entre ellos esta Duolingo, ChatGPT.
- Plataformas de aprendizaje automático, esta ayuda a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y las aplicaciones prácticas de la Inteligencia Artificial, ejemplo de esta que Google Cloud Platform que utiliza herramienta de aprendizaje automático.
- Video Educativos, la Inteligencia Artificial se puede utilizar para crear videos educativos y sirven como una estrategia de enseñanza que les ayudara los estudiantes a comprender y reforzar su aprendizaje, en Canva y Khan Academy, se pueden crear videos, pero también existen otras herramientas.
- Herramientas de evaluación, con la Inteligencia Artificial se pueden crear herramientas de evaluación que pueden ser adaptativas para cualquier nivel educativo, y que les sirve a los docentes a evaluar el aprendizaje.
- Juegos de experiencias de aprendizaje de Inteligencia Artificial, estos aumentan la motivación de aprendizaje en los estudiantes y puede ser más interactiva y creativa la enseñanza.
- Creación de contenidos e imágenes, la creación de

contenidos se refiere a la capacidad para generar texto y contenidos multimedia de manera autónoma e incluye imágenes, video y audio. En cuanto a la creación de imágenes con Inteligencia Artificial se pueden utilizar los modelos de redes neuronales generativas para crear imágenes de alta calidad, se puede utilizar una herramienta para crear imágenes artísticas y creativas para materiales educativos, un ejemplo es Dream by Wombo

- Creación de Exposiciones, la Inteligencia Artificial tiene la capacidad tecnológica para crear presentaciones multimedia, además los sistemas de generación de diapositivas se pueden utilizar para originar presentaciones atractivas e interactivas Prezi puede ser uno de ellos debido a que ayuda a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y temas específicos.

"La Inteligencia Artificial en la educación no se trata de reemplazar a los maestros, sino de empoderarlos para que puedan centrarse en lo que hacen mejor, enseñar y guiar a los estudiantes" (Rose Luckin)

Las herramientas de Inteligencia Artificial que se mencionaron tienen un gran potencial para los contenidos educativos y pueden brindar a los estudiantes un mejor aprendizaje de forma interactiva y efectiva.

La Inteligencia Artificial hace posible que no existan limitaciones para el aprendizaje siempre y cuando se utilice con responsabilidad y ética y para que los estudiantes estén capacitados para el futuro.

Las herramientas y tecnologías basadas en Inteligencia Artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, como es la realidad virtual aumentada que puede hacer interactivo y motivante su aprendizaje.

Los docentes y la Inteligencia Artificial pueden colaborar conjuntamente en el aula o escenarios de enseñanza, mientras los sistemas de Inteligencia Artificial pueden ayudar en la instrucción, la evaluación, retroalimentación y tutoría en tiempo real, mientras los docentes ofrecen orientación, interpretación y un compromiso más profundo por la conexión humana, la empatía, las habilidades socioemocionales y la capacidad de fomentar la creatividad y el pensamiento crítico, que la inteligencia artificial no lo hace.

Conclusión

La Inteligencia Artificial ha transformado el proceso de enseñanza y aprendizaje y la gestión de los procesos educativos.

La Inteligencia Artificial tiene un impacto profundo en la educación, facilitando la personalización del aprendizaje de acuerdo a las necesidades de cada estudiante, el análisis de datos permite ver el rendimiento, los intereses

y las dificultades de cada alumno, por los cuales los sistemas de Inteligencia Artificial pueden adaptar el contenido y la metodología de enseñanza de manera individual permitiendo que los estudiantes avancen a su propio ritmo y se enfocen en las áreas que necesitan reforzar.

"El futuro de la educación con la Inteligencia Artificial está destinado a ser un camino emocionante y desafiante, donde la colaboración entre humanos y máquinas llevará a alcanzar un potencial educativo sin precedentes" (Fernández, 2023).

La Inteligencia Artificial está permitiendo el desarrollo de nuevas formas de aprendizaje, con la realidad virtual aumentada que ofrece interactividad para que el aprendizaje sea más atractivo y memorable, permitiendo a los estudiantes experimentar conceptos abstractos y complejos que les ayudan a obtener conocimientos nuevos.

La Inteligencia Artificial también es aliada de la inclusión y equidad debido a que rompe barreras de aprendizaje y proporciona soluciones accesibles para los estudiantes con discapacidades o necesidades especiales.

La Inteligencia Artificial ofrece oportunidades para transformar la educación garantizando la equidad y accesibilidad a ella porque es fundamental asegurarse que todos los estudiantes tengan acceso a las herramientas y recursos necesarios para aprovechar al máximo lo que ofrece la inteligencia artificial para obtener nuevos conocimientos.

Las herramientas tecnológicas en la educación junto con la Inteligencia Artificial son útiles para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje debido a que facilitan la función del docente y apoyan a las necesidades específicas de cada estudiante.

Referencias

- [1] Fernández De Silva, M. D. (2023). La Inteligencia Artificial en la Educación: hacia un futuro de aprendizaje inteligente. Venezuela: Escriba.
- [2] López Huerta, M., & Ruiz Escamilla, J. (s.f.). Revisión histórica y teórica de la Inteligencia Artificial: Fundamentos, conceptos y estructura. Recuperado el 28 de septiembre de 2025, de chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcgclefindmkaj/https://quickmind.digital/wp-content/uploads/2024/11/Revision_historica_y_teorica_de_la_IA_Fundamentos_y_estructura.pdf
- [3] Muñoz-Meléndez, R.; Razo-Zapata, I & Hernández-González, J. (2017). Una revisión sistemática de la literatura sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la educación. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 20(1), 223-240.
- [4] Rouhiainen, L (2018) Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. España: Planeta
- [5] Ruiz Velasco Sánchez, E., & Bárcenas López, J. (2023). Inteligencia Artificial para la transformación de la Educación. México.