



DOI: 10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.62-70

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1240>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 58 Pedagogía

PAGINAS: 62-70



Cómo impacta la inteligencia artificial en la educación

How artificial intelligence impacts education

Diagnóstico diferencial da dor lombar

Zila Isabel Esteves Fajardo¹; Manuel Augusto Cevallos Gamboa²; María Verónica Herrera Valdivieso³; José Patricio Muñoz Murillo⁴

RECIBIDO: 10/10/2023 **ACEPTADO:** 23/11/2023 **PUBLICADO:** 09/01/2024

1. Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Magíster en Educación Mención en Educación Inclusiva; Máster en Diseño Curricular por Competencias; Doctora en Educación; Máster Universitario en Formación Internacional Especializada del Profesorado, Especialidad en Educación Inicial o Infantil; Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización en Educación Primaria; Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador; zila.estevesf@ug.edu.ec; <https://orcid.org/0000-0002-2283-5370>
2. Magíster en Sistemas de Información Mención en Inteligencia de Negocios; Ingeniero en Telecomunicaciones con Mención en Gestión Empresarial en Telecomunicaciones; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; manuel.cevallosg@ug.edu.ec; <https://orcid.org/0000-0002-8042-8255>
3. Diploma Superior en Sistemas de Educación Superior Modular Basados en Créditos Acumulables y Transferibles; Máster Universitario en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización; Licenciada en Ciencias de la Comunicación Social; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; maria.herrerava@ug.edu.ec; <https://orcid.org/0000-0001-6186-1451>
4. Diploma Superior en Docencia Universitaria; Magíster en Procesamiento de Alimentos; Magíster en Gerencia Educativa; Doctor en Ciencias Ambientales; Ingeniero en Industrias Agropecuarias; Universidad Técnica de Manabí; Portoviejo, Ecuador; jose.munoz@utm.edu.ec; <https://orcid.org/0000-0002-9161-685X>

CORRESPONDENCIA

Zila Isabel Esteves Fajardo
zila.estevesf@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

Para el contexto educativo, las escuelas y universidades llevan décadas intentando implementar y utilizar nuevas herramientas de información y comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su objetivo explícito es encontrar formas más sencillas, más baratas y que requieran menos tiempo para comunicar, transferir o impartir información. En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA), como una herramienta potencial tecnológica, sin ser nueva, se expande en todos los ámbitos profesionales y del conocimiento, afectando, impactando y causando una verdadera revolución en el campo de la educación. La presente investigación se enmarca dentro de una metodología de tipo bibliográfica documental. Ya que es un proceso sistematizado de recolección, selección, evaluación y análisis de la información, que se ha obtenido mediante medios electrónicos en diferentes repositorios y buscadores tales como Google Académico, Science Direct, Pubmed, entre otros, empleando para ellos los diferentes operadores booleanos y que servirán de fuente documental, para el tema antes planteado. La capacidad en el almacenamiento de datos e interpretación de la inteligencia artificial, la hace atractiva para todos los campos de la sociedad, obviamente la educación no pasa desapercibida, la inteligencia artificial tiene la capacidad de adaptarse a los entornos y puede ser configurada para ello, en el ámbito educativo que está en constante innovación y búsqueda de herramientas para la optimización del aprendizaje, ha empezado a tomar relevancia desde las últimas décadas, al hacer de una manera más atractiva la forma de educar y no seguir un proceso educativo monótono, de vieja escuela.

Palabras clave: IA, Educación, Enseñanza, Impacto, Oportunidades.

ABSTRACT

For the educational context, schools and universities have been trying to implement and use new information and communication tools in teaching and learning processes for decades. Its explicit goal is to find simpler, cheaper and less time-consuming ways to communicate transfer or impart information. In this context, Artificial Intelligence (AI), as a potential technological tool, without being new, expands in all professional and knowledge fields, affecting, impacting and causing a true revolution in the field of education. This research is framed within a documentary bibliographic methodology. Since it is a systematized process of collection, selection, evaluation and analysis of information, which has been obtained through electronic means in different repositories and search engines such as Google Academic, Science Direct, Pubmed, among others, using the different Boolean operators for them. And that will serve as a documentary source for the topic raised above. The ability to store data and interpret artificial intelligence makes it attractive to all fields of society. Obviously, education does not go unnoticed. Artificial intelligence has the ability to adapt to environments and can be configured to do so. In the educational field, which is in constant innovation and search for tools to optimize learning, it has begun to gain relevance in recent decades, by making the way of educating more attractive and not following a monotonous, old-fashioned educational process. School.

Keywords: AI, Education, Teaching, Impact, Opportunities.

RESUMO

No contexto educativo, há décadas que as escolas e universidades tentam implementar e utilizar novas ferramentas de informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem. O seu objetivo explícito é encontrar formas mais simples, mais baratas e menos demoradas de comunicar, transferir ou transmitir informação. Neste contexto, a Inteligência Artificial (IA), como potencial ferramenta tecnológica, sem ser nova, expande-se em todos os campos profissionais e do conhecimento, afectando, impactando e provocando uma verdadeira revolução no campo da educação. Esta investigação enquadra-se numa metodologia bibliográfica documental. Uma vez que se trata de um processo sistematizado de recolha, seleção, avaliação e análise de informação, que foi obtida através de meios electrónicos em diferentes repositórios e motores de busca como o Google Académico, Science Direct, Pubmed, entre outros, utilizando os diferentes operadores booleanos para os mesmos. E que servirá como fonte documental para o tema levantado acima. A capacidade de armazenar dados e interpretar a inteligência artificial torna-a atractiva para todos os campos da sociedade. Obviamente, a educação não passa despercebida. A inteligência artificial tem a capacidade de se adaptar aos ambientes e pode ser configurada para o fazer. No campo educativo, que está em constante inovação e procura de ferramentas para otimizar a aprendizagem, começou a ganhar relevância nas últimas décadas, tornando a forma de educar mais atractiva e não seguindo um processo educativo monótono e antiquado. Escola.

Palavras-chave: IA, Educação, Ensino, Impacto, Oportunidades.

Introducción

La evolución tecnológica de los últimos años impacta, positiva y/o negativamente, en las sociedades del mundo por lo que las personas ven afectados sus modos de vida en el trabajo, en la salud, en la economía y, obviamente, en la educación y formación. El Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS4) de la Agenda 2030, promovido por la UNESCO, es también objetivo común de Estados y Gobiernos. El ODS4 busca “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. Y las tecnologías juegan un papel fundamental en lograr este objetivo. Así, desde hace dos décadas, las tecnologías emergentes han generado una disrupción en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los distintos niveles de la educación. En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA), como una herramienta potencial tecnológica, sin ser nueva, se expande en todos los ámbitos profesionales y del conocimiento, afectando, impactando y causando una verdadera revolución en el campo de la educación (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023).

Para el contexto educativo, las escuelas y universidades llevan décadas intentando implementar y utilizar nuevas herramientas de información y comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su objetivo explícito es encontrar formas más sencillas, más baratas y que requieran menos tiempo para comunicar, transferir o impartir información. La idea de Alfred North Whitehead de que “la mejor educación se encuentra en la obtención de la máxima información a partir del aparato más sencillo” parece más viva que nunca. A pesar de todas las pruebas que la cuestionan y de la creciente preocupación por «la locura del solucionismo tecnológico. Además, para muchos profesionales y estudiosos, la agenda oculta detrás de la adopción de nuevas tecnologías digitales radica en el afán de la industria por encontrar nuevos clientes dispuestos a adoptar la última ver-

sión de su nuevo artilugio y mantener viva la idea del “progreso infinito” (Giró-Gracia & Sancho-Gil, 2022).

La IA debe ser entendida como una disciplina científica que configura máquinas para que sean inteligentes y capaces de resolver problemas al anticipar la acción del entorno gracias a su adaptabilidad y aprendizaje de patrones. En el contexto actual, algunas instituciones educativas han aprovechado la IA en su vertiente de chatbots o tutores virtuales para interactuar con el alumnado y optimizar su aprendizaje al poder controlar su progreso, evaluar las tareas o prestarles apoyo de manera instantánea. Otra rama de la IA utilizada en el ámbito educativo es el Machine Learning, entendido como un sistema de IA que construye modelos matemáticos, a partir de datos registrados como muestra, para hacer predicciones o tomar decisiones emulando la inteligencia humana sin necesidad de pre-programación. Sekeroglu et al. (2019) aseguran que el Machine Learning resulta eficaz cuando se usa en educación y puede ser empleado para predecir el rendimiento de los estudiantes y planificar las lecciones. Además, permite actualizar los modelos de enseñanza a la evolución del estudiante, así como actualizar los contenidos y actividades educativas. En esta línea, Rodríguez-García et al. (2021) proponen el uso de la herramienta Learning ML tras desarrollar una experiencia de aprendizaje virtual durante la pandemia con alumnado de entre 10 y 16 años. De la experiencia se desprende la constatación de un aumento de la comprensión del alumnado sobre los fundamentos del Machine Learning y que el alumnado afirmaba haber encontrado la herramienta útil, atractiva y fácil de usar (del Puerto & Esteban, 2022).

Las aplicaciones de IA en educación se basan en una amplia gama de técnicas, que además de las anteriormente mencionadas, incluyen la minería de datos educativos (data mining), las analíticas de datos (learning analytics), sistemas multiagente, lógica difusa y sistemas bayesianos, entre

otras. Por ejemplo, las técnicas de minería de datos y analítica de datos de aprendizaje se utilizan para analizar grandes cantidades de datos de los estudiantes con el fin de identificar patrones y tendencias en el rendimiento académico, el comportamiento y la interacción del estudiante, lo cual puede ayudar a los educadores a diseñar planes de estudio personalizados y proporcionar retroalimentación detallada a los estudiantes. En el caso de los sistemas multiagente, se utilizan para crear sistemas de tutoría inteligente que pueden interactuar con los estudiantes y proporcionar ayuda en tiempo real en función de sus necesidades específicas, proporcionando una experiencia de aprendizaje personalizada y adaptativa. Las redes neuronales se utilizan para la clasificación y el análisis de datos, la identificación de patrones de aprendizaje y la creación de sistemas de reconocimiento de voz y texto. La lógica difusa se utiliza para la modelización de incertidumbres y para la creación de sistemas de evaluación adaptativos y personalizados, al igual que los sistemas bayesianos, que se utilizan para la toma de decisiones y la modelización de incertidumbres en sistemas de recomendación de contenido educativo y sistemas de evaluación adaptativos (González-González, 2023).

La capacidad de la IA para adaptarse al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante permite la creación de entornos educativos individualizados, en los que los materiales y las actividades se ajusten a las necesidades específicas de cada alumno. Además, los sistemas de IA pueden proporcionar retroalimentación instantánea y precisa, lo que permite a los estudiantes corregir errores y mejorar su comprensión de manera más eficiente (Torres et al., 2023).

Es importante considerar que la inteligencia artificial se concibe de dos maneras: como el desarrollo de dispositivos tecnológicos inteligentes que sirven como herramientas para los profesionales en los diferentes campos aplicados de las ciencias, y como un fenómeno que reconfigura la forma de

aprender y de enseñar de los estudiantes y docentes de educación superior (Cárdenas et al., 2023).

Metodología

La presente investigación se enmarca dentro de una metodología de tipo bibliográfica documental. Ya que es un proceso sistematizado de recolección, selección, evaluación y análisis de la información, que se ha obtenido mediante medios electrónicos en diferentes repositorios y buscadores tales como Google Académico, Science Direct, Pubmed, entre otros, empleando para ellos los diferentes operadores booleanos y que servirán de fuente documental, para el tema antes planteado.

Resultados

Personalización del aprendizaje

La IA permite adaptar la experiencia de aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes. Los sistemas de IA pueden recopilar datos sobre el rendimiento, las preferencias y el estilo de aprendizaje de los estudiantes para ofrecer contenido y actividades personalizadas. Esto promueve un aprendizaje más efectivo y motivador, ya que se adapta a los intereses y habilidades de los estudiantes. La IA ha revolucionado la forma en que se concibe el aprendizaje al permitir una mayor personalización en el proceso educativo. Esto es, adaptación de los materiales, las estrategias y las evaluaciones educativas a las necesidades individuales de cada estudiante. La IA ha desempeñado un papel fundamental en hacer posible esta personalización, aprovechando el potencial de los datos y los algoritmos para brindar una experiencia de aprendizaje única para cada estudiante. La IA también puede ayudar a identificar las fortalezas y debilidades de cada estudiante y ofrecer intervenciones personalizadas para mejorar su aprendizaje. La Inteligencia Artificial también permite a los educadores obtener una visión más profunda del progreso y las

necesidades individuales de los estudiantes. Los sistemas de IA pueden generar informes detallados sobre el desempeño de cada estudiante, identificar patrones y tendencias, y brindar a los educadores información valiosa para ajustar su enfoque pedagógico y ofrecer intervenciones personalizadas (Gómez, 2023).

Tutoría virtual y retroalimentación automatizada

Los asistentes virtuales y los chatbots impulsados por IA pueden proporcionar tutoría y retroalimentación instantánea a los estudiantes. Estos sistemas pueden responder preguntas, resolver dudas y ofrecer explicaciones detalladas sobre los conceptos difíciles. La disponibilidad de tutoría virtual las 24 horas del día mejora la accesibilidad y la oportunidad de recibir apoyo personalizado. La tutoría virtual y la retroalimentación automatizada son dos aspectos importantes de la educación impulsados por la Inteligencia Artificial (IA). Estas herramientas han transformado la forma en que los estudiantes reciben apoyo y retroalimentación, brindando beneficios significativos para su aprendizaje y desarrollo académico. La tutoría virtual basada en IA se refiere al uso de sistemas inteligentes que interactúan con los estudiantes de manera similar a como lo haría un tutor humano. Estos sistemas utilizan algoritmos y modelos de IA para comprender las necesidades de los estudiantes, responder preguntas, proporcionar explicaciones detalladas y ofrecer orientación individualizada (Gómez, 2023).

Recursos educativos inteligentes

La IA ha impulsado el desarrollo de recursos educativos interactivos y adaptativos. Los sistemas de IA pueden recomendar materiales de estudio, libros y actividades complementarias según los intereses y las necesidades individuales de cada estudiante. Además, los entornos de realidad virtual y aumentada permiten experiencias de aprendizaje inmersivas y estimulantes. Los recursos educativos inteligentes basados en

Inteligencia Artificial (IA) han transformado la forma en que los estudiantes acceden y utilizan el contenido educativo. Estos recursos, impulsados por algoritmos de IA, ofrecen una variedad de beneficios que mejoran la experiencia de aprendizaje y promueven un mayor nivel de compromiso y comprensión por parte de los estudiantes. Uno de los principales es la personalización del contenido (Gómez, 2023).

Desafíos y consideraciones éticas

La integración de la IA en la educación plantea desafíos éticos y sociales. Es necesario garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes, así como abordar la brecha digital y la desigualdad de acceso a la tecnología. Además, es fundamental mantener un equilibrio adecuado entre la automatización y la interacción humana, ya que la educación también implica la formación de habilidades sociales y emocionales. La Inteligencia Artificial (IA) ha traído consigo numerosos beneficios y avances en diversos campos, pero también plantea desafíos que deben ser abordados de manera cuidadosa. A medida que la IA continúa desarrollándose y se integra en nuestra sociedad, es crucial estar conscientes de estos retos y trabajar en soluciones que garanticen su uso responsable y beneficioso (Gómez, 2023).

Otro desafío importante es la ética y la privacidad en la integración de la IA en la educación superior. La recopilación masiva de datos y el uso de algoritmos de IA para el análisis y la toma de decisiones plantean preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de la información de los estudiantes. Siguiendo al Profesor Michael Sandel de la Facultad de Derecho de la Universidad de Harvard, la IA presenta tres áreas principales de cuestiones éticas para la sociedad: privacidad vs. Vigilancia, sesgo vs. Discriminación, y quizás la preocupación filosófica más profunda y difícil de la era, el papel del juicio humano. Adicionalmente, el uso de algoritmos de IA en la evaluación y calificación de

estudiantes puede plantear cuestionamientos éticos sobre la imparcialidad y la justicia en la evaluación de su desempeño académico. Por lo tanto, es esencial establecer políticas y regulaciones claras para garantizar la protección de la privacidad y la ética en

el uso de la IA en la educación superior, así como promover una reflexión crítica y ética sobre el papel de la tecnología en el proceso educativo (Vera, 2023).

Rol de la IA en la educación virtual

Tabla 1. Rol de la IA en la educación virtual

Tabla 1. Roles de la IA en la Educación online		
Rol	Descripción	Retos
Acceso universal	La IA puede hacer que las aulas estén disponibles para todos, incluidos aquellos que hablan diferentes idiomas o aquellos que tienen discapacidades visuales o auditivas. Por ejemplo, el uso de «Presentation Translator», complemento gratuito para PowerPoint, ayuda a crear subtítulos en tiempo real cuando un profesor está impartiendo una clase.	Formación del profesorado en el uso de los nuevos recursos educativos.
Sistemas de tutoría inteligentes	La IA no solo tiene el poder de condensar conferencias en tarjetas y guías inteligentes, sino que también se puede utilizar para dar tutorías a los estudiantes en función de las dificultades que tengan. Un ejemplo de ello se tiene en los técnicos de la fuerza aérea cuando utilizan un sistema de tutoría inteligente llamado SHERLOCK para detectar problemas del sistema eléctrico en las aeronaves.	Reto ético que conlleva abordar el diseño de la IA, verificando el tipo de respuesta que puedan proporcionar los sistemas sin caer en sesgos o prejuicios.
Facilitadores virtuales	Con el uso de tecnología de tendencias como el reconocimiento de gestos, un profesor puede ser reemplazado por un robot. La IA, los juegos en 3-D y la animación por computadora se utilizan para crear interacciones y personajes virtuales realistas. Incluso la realidad aumentada es parte de este sistema.	Diseño de nuevos modelos pedagógicos aplicables a la IA de realidades inmersivas.
Contenido inteligente	Se puede crear contenido inteligente desde guías digitalizadas, interfaces de aprendizaje personalizadas y currículos digitales, a través de varios medios, como audio, video y asistente en línea.	Reto ético y legal en los derechos de propiedad intelectual.
Colaboración entre profesores e IA	La visión de la IA en la educación prevé que esta tecnología y los profesores pueden trabajar juntos para obtener el mejor resultado para los estudiantes. Por ejemplo, colaborar para impulsar la eficiencia, la personalización y la optimización de las tareas administrativas.	Desarrollo de planes de Alfabetización digital/Inteligencia Artificial.
Análisis de contenido	Los educadores y los proveedores de contenido obtienen información importante sobre el progreso de los alumnos mediante análisis inteligentes. A través de esto, el contenido que se enseña a los alumnos se optimiza para lograr un mayor efecto.	Reto ético en el tratamiento de datos e información de los estudiantes.

Fuente: (Tomalá De La Cruz et al., 2023).

Resumen de oportunidades de la IA en la educación

- **Personalización del aprendizaje:** La IA tiene la capacidad de adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante. A través de algoritmos de aprendizaje automático, la IA puede analizar el comportamiento de estudio, el estilo de aprendizaje, las fortalezas y debilidades de cada estudiante, y proporcionar retroalimentación y recomendaciones de aprendizaje personalizadas. Esto permite a los estudiantes tener una experiencia educativa más individualizada y adaptada a

sus necesidades, lo que puede mejorar su comprensión y retención del material (Vera, 2023).

- **Mejora de la eficiencia y efectividad del proceso educativo:** La automatización de tareas administrativas y rutinarias a través de la IA puede liberar tiempo y recursos para que los profesores se enfoquen en actividades pedagógicas más creativas y de mayor valor agregado. Por ejemplo, la corrección automática de exámenes y la gestión de datos pueden agilizar el proceso de evaluación y retroalimentación, lo que permite a los profesores dedicar más tiempo a interactuar con los estudiantes,



proporcionar retroalimentación significativa y ofrecer apoyo adicional a aquellos que lo necesiten (Vera, 2023).

- **Acceso a recursos de aprendizaje avanzados:** La IA puede ayudar a ampliar el acceso a recursos de aprendizaje avanzados que no estén disponibles en todas las instituciones educativas o sean costosos de obtener. Por ejemplo, la IA puede ofrecer plataformas de aprendizaje en línea con contenido interactivo, simulaciones y herramientas de aprendizaje basadas en datos que enriquecen el proceso educativo y brindan a los estudiantes oportunidades de explorar y aplicar el conocimiento de manera práctica (Vera, 2023).
- **Mejora en la retención y finalización de programas educativos:** La IA puede identificar patrones y señales tempranas de desafíos académicos y brindar intervenciones tempranas para mejorar la retención y finalización de programas educativos. Por ejemplo, la IA puede identificar a los estudiantes que muestran signos de desempeño académico deficiente o de deserción, y proporcionar intervenciones personalizadas, como tutoriales en línea, programas de apoyo académico o retroalimentación individualizada, para ayudarlos a superar los desafíos y tener éxito en su educación superior (Vera, 2023).

Recomendaciones que podrían ser útiles para utilizar la IA en el caso de la educación superior

- **Comprender las necesidades y preferencias del estudiantado.** Es importante utilizar la IA de manera que se ajuste a las necesidades y preferencias personales. Esto implica conocer su nivel de familiaridad con la tecnología, sus estilos de aprendizaje, sus intereses y su nivel de desarrollo de competencias genéricas para así poder seleccionar y personalizar las herramientas de inteligencia artificial adecuadas (Vera, 2023).
- **Proporcionar capacitación y apoyo adecuados:** Es fundamental asegurarse de que profesores y estudiantes estén capacitados en el uso de la IA. Esto exige proporcionar capacitación y apoyo adecuado para familiarizarse con las diversas herramientas disponibles y comprender cómo integrarlas de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Vera, 2023).
- **Evaluar la calidad de las herramientas de IA:** Es importante evaluar la calidad y confiabilidad de las herramientas de inteligencia artificial antes de utilizarlas en las clases. Esto implica investigar y seleccionar herramientas que estén respaldadas por evidencia científica y que cumplan con los estándares de seguridad y privacidad de datos (Vera, 2023).
- **Monitorear y ajustar continuamente el uso de la IA:** Es esencial monitorear y evaluar continuamente el impacto del uso de la inteligencia artificial en las clases. Esto implica analizar datos y obtener retroalimentación de los estudiantes para identificar áreas de mejora y ajustar la integración de la inteligencia artificial en consecuencia (Vera, 2023).
- **Promover la ética y la responsabilidad en el uso de la IA:** La ética y la responsabilidad son aspectos importantes en el uso de la inteligencia artificial en la educación. Es fundamental asegurarse de que se estén utilizando herramientas de manera ética, protegiendo la privacidad de los datos de los estudiantes y promoviendo una relación equitativa y transparente con la tecnología (Vera, 2023).
- **Fomentar la participación activa del estudiantado.** La IA puede ser utilizada para fomentar la participación activa del estudiantado en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, a través de herramientas de colaboración en línea o de retroalimentación automática, se puede

incentivar al estudiantado a participar de manera activa en las clases y a interactuar con el contenido (Vera, 2023).

- **Personalizar el aprendizaje:** La IA permite adaptar el contenido y la metodología de enseñanza a las necesidades y preferencias de cada estudiante. Es importante utilizar herramientas que permitan personalizar el aprendizaje, proporcionando recursos y actividades que se ajusten a los estilos de aprendizaje, intereses y niveles de habilidad de los estudiantes (Vera, 2023).
- **Fomentar la creatividad e innovación:** La IA puede ser utilizada para fomentar la creatividad e innovación tanto en estudiantes como en docentes. Por ejemplo, a través de herramientas de generación de contenido basadas en IA se puede estimular la creatividad y generar ideas innovadoras para proyectos y tareas (Vera, 2023).
- **Incluir aspecto socioemocionales en actividades basadas en IA:** La inclusión de aspectos socioemocionales es esencial para garantizar un enfoque holístico y completo en la formación del estudiantado. Aunque la IA puede ser una herramienta valiosa para el apoyo académico, también es importante reconocer que la educación no se trata solo de adquirir conocimientos, sino también de desarrollar habilidades socioemocionales y bienestar emocional (Vera, 2023).
- **Incluir aspectos éticos en actividades basadas en IA:** La inclusión de aspectos éticos al utilizar la IA es fundamental para garantizar que su implementación sea responsable y beneficie a todos los involucrados. La IA tiene un gran potencial para transformar la forma en que se aprende y enseña, pero también plantea desafíos éticos y preocupaciones en términos de privacidad, sesgos, equidad y transparencia (Vera, 2023).

Al analizar los diferentes textos proporcionados, se puede apreciar un consenso general sobre el papel significativo de la IA en la educación y su potencial para revolucionar los paradigmas tradicionales. Varios autores han resaltado cómo la IA no solo tiene un valor monetario en el mercado, sino también un valor intrínseco en la optimización de procesos educativos no comerciales. Además, se destaca la importancia de planificar y desarrollar competencias digitales en la formación de profesionales, utilizando programas basados en inteligencia artificial para impulsar la alfabetización digital y el lenguaje tecnológico (Torres et al., 2023).

La personalización del aprendizaje a través de la IA es uno de los aspectos más destacados, permitiendo adaptar contenido y actividades según las necesidades individuales de los estudiantes. No obstante, se subraya la necesidad crítica de utilizar de manera ética los datos recopilados mediante la inteligencia artificial, garantizando su adecuada protección y privacidad. Por otro lado, se destaca la actual falta de información sobre este nuevo fenómeno, lo cual establece la importancia de considerar detenidamente la relevancia del tema en el ámbito educativo y, en ese sentido, se establece también la necesidad de incursionar en su análisis e investigación (Torres et al., 2023).

Conclusión

La capacidad en el almacenamiento de datos e interpretación de la inteligencia artificial, la hace atractiva para todos los campos de la sociedad, obviamente la educación no pasa desapercibida, la inteligencia artificial tiene la capacidad de adaptarse a los entornos y puede ser configurada para ello, en el ámbito educativo que está en constante innovación y búsqueda de herramientas para la optimización del aprendizaje, ha empezado a tomar relevancia desde las últimas décadas, al hacer de una manera más atractiva la forma de educar y no seguir un proceso educativo monótono, de vieja escuela.

Hemos visto las bondades e impactos que ha tenido la IA en la educación, básicamente en su proceso de adaptación a las necesidades y preferencias individuales del estudiante, promueven una mejor manera de enseñar gracias a sus proceso automatizados que le dan tiempo al profesor de innovar para educar, el acceso a plataformas virtuales con contenido avanzado, con simuladores, herramientas con datos que enriquecen el proceso educativo, ese mismo proceso de adaptación de la IA al estudiantado puede detectar las fallas dentro de su proceso de aprendizaje y de esta manera proveer intervenciones personalizadas, tutoriales, guías de aprendizaje y apoyo al estudiante.

Bibliografía

- Cárdenas, E. P. Z., Guaraca, D. P. S., Yáñez, E. H. A., & Albán, A. L. M. (2023). El rol de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de la educación superior. *Polo Del Conocimiento*, 8(3), 3028–3036. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i3>
- del Puerto, D. A., & Esteban, P. G. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347–358. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331470794017>
- Flores-Vivar, J.-M., & García-Peñalvo, F.-J. (2023). Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4). *Comunicar*, 31(74), 37–47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Giró-Gracia, X., & Sancho-Gil, J. M. (2022). La Inteligencia Artificial en la educación: Big data, cajas negras y solucionismo tecnológico. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 21(1), 129–145. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.21.1.129>
- Gómez, W. O. A. (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.
- González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Curriculum. Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, 36, 51–60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
- Tomalá De La Cruz, M. A., Mascaró Benites, E. M., Carrasco Cachinelli, C. G., & Aroni Caicedo, E. V. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238–251. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.238-251](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.238-251)
- Torres, Á. F. R., Alarcón, K. E. O., Gaibor, J. A. G., Bermeo, S. D. R., & Castro, H. A. B. (2023). La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: Análisis Sistemático. *Domino de Las Ciencias*, 9(3), 2162–2178. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3548>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17–34.

CITAR ESTE ARTICULO:

Esteves Fajardo, Z. I., Cevallos Gamboa, M. A., Herrera Valdivieso, M. V., & Muñoz Murillo, J. P. (2024). Cómo impacta la inteligencia artificial en la educación. *RECIAMUC*, 8(1), 62-70. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.62-70](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.62-70)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.