



*Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial:
perspectivas y desafíos*

*Integration of artificial intelligence in the teaching of world history: perspectives
and challenges*

*Integração da inteligência artificial no ensino de história mundial: perspectivas e
desafios*

Cesar Augusto Camino-Herrera ^I

cesarcamino2014@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1154-0566>

Vinicio Paul Granda-Valencia ^{II}

vpgranda@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-0017-3298>

Sandra Lucia Vega-Miraba ^{III}

sandra.vega@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4343-803X>

Ximena Valeska Lavarello-Delgado ^{IV}

valeska.lavarello@creser.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-1550-7068>

Correspondencia: cesarcamino2014@gmail.com

Ciencias Técnicas y Aplicadas

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 08 de marzo de 2024 * **Aceptado:** 30 de abril de 2024 * **Publicado:** 22 de mayo de 2024

- I. Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.
- II. Universidad Israel, Ecuador.
- III. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.
- IV. Instituto Superior Tecnológico CRE-SER, Ecuador.

Resumen

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial representa una innovación significativa en el ámbito educativo, ofreciendo nuevas oportunidades para modernizar y enriquecer la experiencia de aprendizaje. Al incorporar tecnologías de IA en el aula, los docentes pueden aprovechar herramientas avanzadas que permiten personalizar el contenido, analizar datos de aprendizaje, y proporcionar retroalimentación más precisa y oportuna a los estudiantes. El objetivo principal de la investigación sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial es evaluar cómo las tecnologías de IA pueden transformar y mejorar los métodos pedagógicos tradicionales en esta disciplina. Específicamente, el estudio busca identificar las perspectivas y desafíos asociados con la aplicación de la IA en la enseñanza de la historia mundial, incluidas las oportunidades para personalizar el aprendizaje, ofrecer experiencias educativas más interactivas y aumentar el acceso a recursos históricos precisos y variados. Se realizó una revisión narrativa para obtener una visión general de la investigación sobre "Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial: perspectivas y desafíos". Se buscaron estudios en bases de datos académicas como Latindex, Scielo, Dialnet, Scopus y Google Académico. En conclusión, la IA puede mejorar la experiencia educativa al proporcionar recursos adaptativos y personalizados que fomenten el aprendizaje activo y el pensamiento crítico en los estudiantes. Además, puede ayudar a los docentes a gestionar mejor el tiempo de enseñanza y aprendizaje, brindando retroalimentación inmediata y creando entornos de aprendizaje más interactivos.

Palabras claves: Inteligencia Artificial en educación; Enseñanza de historia mundial; Innovación pedagógica.

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) into the teaching of world history represents a significant innovation in the educational field, offering new opportunities to modernize and enrich the learning experience. By incorporating AI technologies into the classroom, teachers can take advantage of advanced tools that allow them to personalize content, analyze learning data, and provide more accurate and timely feedback to students. The main objective of research on the integration of artificial intelligence (AI) in the teaching of world history is to evaluate how AI technologies can transform and improve traditional pedagogical methods in this discipline.

Specifically, the study seeks to identify the prospects and challenges associated with the application of AI in teaching world history, including opportunities to personalize learning, offer more interactive educational experiences, and increase access to accurate and varied historical resources. A narrative review was conducted to obtain an overview of the research on “Integrating Artificial Intelligence in Teaching World History: Perspectives and Challenges.” Studies were searched in academic databases such as Latindex, Scielo, Dialnet, Scopus and Google Scholar. In conclusion, AI can improve the educational experience by providing adaptive and personalized resources that encourage active learning and critical thinking in students. Additionally, it can help teachers better manage teaching and learning time, providing immediate feedback and creating more interactive learning environments.

Keywords: Artificial Intelligence in education; Teaching world history; Pedagogical innovation.

Resumo

A integração da inteligência artificial (IA) no ensino da história mundial representa uma inovação significativa no campo educacional, oferecendo novas oportunidades para modernizar e enriquecer a experiência de aprendizagem. Ao incorporar tecnologias de IA na sala de aula, os professores podem tirar proveito de ferramentas avançadas que lhes permitem personalizar o conteúdo, analisar dados de aprendizagem e fornecer feedback mais preciso e oportuno aos alunos. O principal objetivo da investigação sobre a integração da inteligência artificial (IA) no ensino da história mundial é avaliar como as tecnologias de IA podem transformar e melhorar os métodos pedagógicos tradicionais nesta disciplina. Especificamente, o estudo procura identificar as perspectivas e desafios associados à aplicação da IA no ensino da história mundial, incluindo oportunidades para personalizar a aprendizagem, oferecer experiências educativas mais interativas e aumentar o acesso a recursos históricos precisos e variados. Foi realizada uma revisão narrativa para obter uma visão geral da pesquisa sobre “Integração da Inteligência Artificial no Ensino de História Mundial: Perspectivas e Desafios”. Os estudos foram pesquisados em bases de dados acadêmicas como Latindex, Scielo, Dialnet, Scopus e Google Scholar. Concluindo, a IA pode melhorar a experiência educacional, fornecendo recursos adaptativos e personalizados que incentivam a aprendizagem ativa e o pensamento crítico nos alunos. Além disso, pode ajudar os professores a gerir melhor o tempo de ensino e aprendizagem, fornecendo feedback imediato e criando ambientes de aprendizagem mais interativos.

Palavras-chave: Inteligência Artificial na educação; Ensinar história mundial; Inovação pedagógica.

Introducción

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial representa una innovación significativa en el ámbito educativo, ofreciendo nuevas oportunidades para modernizar y enriquecer la experiencia de aprendizaje. Al incorporar tecnologías de IA en el aula, los docentes pueden aprovechar herramientas avanzadas que permiten personalizar el contenido, analizar datos de aprendizaje, y proporcionar retroalimentación más precisa y oportuna a los estudiantes. Además, la IA tiene el potencial de transformar la forma en que los estudiantes interactúan con la historia mundial, permitiéndoles acceder a recursos diversos y actualizados, así como participar en experiencias de aprendizaje más dinámicas e inmersivas.

En los últimos años, la IA ha demostrado ser una herramienta valiosa en diversos campos, y su aplicación en la educación no es una excepción. La enseñanza de la historia mundial se ha beneficiado de las capacidades de la IA para procesar grandes cantidades de información, identificar patrones en los datos, y ofrecer recursos personalizados a los estudiantes. Las plataformas educativas basadas en IA pueden proporcionar lecturas, videos y actividades adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes, fomentando un aprendizaje más efectivo y participativo. La IA también puede ayudar a los docentes a gestionar sus aulas de manera más eficiente, permitiendo un seguimiento más preciso del progreso de los estudiantes y la identificación temprana de posibles problemas de aprendizaje. Además, las herramientas de IA pueden automatizar tareas administrativas, permitiendo a los docentes dedicar más tiempo a la enseñanza y la interacción con los estudiantes.

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial ofrece la promesa de transformar la educación a través de métodos de enseñanza más personalizados, acceso a una amplia gama de recursos y la capacidad de analizar grandes cantidades de datos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, la implementación efectiva de la IA en este campo enfrenta desafíos significativos, como la necesidad de garantizar la equidad en el acceso a la tecnología, capacitar adecuadamente a los docentes en el uso de estas herramientas y abordar preocupaciones éticas relacionadas con la privacidad de los estudiantes y el sesgo en los algoritmos.

Estos obstáculos deben superarse para aprovechar plenamente el potencial de la IA en la educación de historia mundial y garantizar que todos los estudiantes se beneficien de su integración.

Las dificultades en la integración de la IA en la enseñanza de la historia mundial incluyen la brecha digital, que limita el acceso equitativo a la tecnología, la falta de capacitación de los docentes en el uso de herramientas de IA, y la necesidad de asegurar la calidad y precisión de los recursos generados o recomendados por estos sistemas. Además, existen preocupaciones sobre la ética y la privacidad de los datos de los estudiantes, que deben ser protegidos adecuadamente. Esta investigación es fundamental para comprender cómo la inteligencia artificial puede mejorar la enseñanza de la historia mundial, identificar las mejores prácticas para su uso y desarrollar estrategias para superar los desafíos asociados con su implementación. Al abordar estos aspectos, la investigación contribuirá a una educación más efectiva, inclusiva y equitativa, beneficiando a estudiantes y docentes por igual, y potenciando la comprensión y el análisis crítico de eventos históricos.

La justificación de investigar la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial radica en su potencial para revolucionar la educación de esta disciplina. La IA puede ofrecer enfoques innovadores para la enseñanza, como la personalización del aprendizaje, el análisis avanzado de datos para evaluar el progreso de los estudiantes y la creación de experiencias educativas más interactivas y significativas. Además, al incorporar la IA, se pueden abordar desafíos como el acceso a recursos históricos actualizados y la comprensión de eventos complejos desde múltiples perspectivas. Sin embargo, para aprovechar estos beneficios, es fundamental comprender y superar los desafíos asociados, como el sesgo en los algoritmos, las preocupaciones éticas y la capacitación de los docentes. Esta investigación es crucial para establecer las mejores prácticas en la aplicación de la IA a la enseñanza de la historia mundial, asegurando una educación más equitativa, inclusiva y de alta calidad.

El objetivo principal de la investigación sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial es evaluar cómo las tecnologías de IA pueden transformar y mejorar los métodos pedagógicos tradicionales en esta disciplina. Específicamente, el estudio busca identificar las perspectivas y desafíos asociados con la aplicación de la IA en la enseñanza de la historia mundial, incluidas las oportunidades para personalizar el aprendizaje, ofrecer experiencias educativas más interactivas y aumentar el acceso a recursos históricos precisos y variados. Además, se pretende examinar cómo la IA puede facilitar la comprensión de eventos

históricos complejos desde múltiples perspectivas, promoviendo el pensamiento crítico entre los estudiantes. Asimismo, la investigación abordará los posibles obstáculos, como los sesgos en los algoritmos, los problemas éticos y la necesidad de formación docente, para establecer recomendaciones basadas en evidencia que orienten la integración efectiva y equitativa de la IA en la enseñanza de la historia mundial.

En base a la investigación nos planteamos las siguientes preguntas: ¿Cómo se está utilizando la inteligencia artificial actualmente en la enseñanza de la historia mundial y qué estrategias son las más efectivas? ¿Qué impacto tiene la integración de la inteligencia artificial en los resultados de aprendizaje de los estudiantes en historia mundial?

Marco Teórico

Inteligencia Artificial y su Aplicación en la Educación

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial se fundamenta en la intersección de dos campos: la educación y la tecnología. Desde una perspectiva educativa, se busca comprender cómo la IA puede optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, fomentando la adquisición de conocimientos históricos de manera efectiva y motivadora para los estudiantes. Por otro lado, desde el ámbito tecnológico, se exploran las capacidades de la IA para personalizar la experiencia de aprendizaje, ofrecer retroalimentación adaptativa y facilitar el acceso a recursos históricos diversos y actualizados. Este enfoque multidisciplinario permite identificar las oportunidades y desafíos de integrar la IA en la enseñanza de la historia mundial, con el objetivo de mejorar la calidad y la eficiencia del proceso educativo en este campo específico.

La inteligencia artificial (IA) para Porcelli (2021) se refiere a la capacidad de las máquinas y sistemas informáticos para realizar tareas que normalmente requerirían la inteligencia humana. Esto incluye procesos como el aprendizaje, la percepción, la toma de decisiones, el reconocimiento de patrones y la resolución de problemas. Los sistemas de inteligencia artificial pueden aprender de la experiencia, adaptarse a nuevas entradas y realizar tareas específicas de manera autónoma. Utilizan algoritmos y modelos matemáticos para analizar grandes cantidades de datos y encontrar patrones significativos, lo que les permite tomar decisiones o realizar acciones basadas en esa información. La inteligencia artificial está presente en una amplia gama de aplicaciones, desde

asistentes virtuales en dispositivos móviles hasta sistemas de diagnóstico médico, conducción autónoma, procesamiento de lenguaje natural y recomendaciones personalizadas en plataformas. Las inteligencias artificiales emplean algoritmos y modelos matemáticos para analizar extensas cantidades de información y realizar decisiones fundamentadas en patrones y reglas definidas mediante el aprendizaje automático. Para Ocaña, Valenzuela, & Garro (2019) este se refiere a la habilidad de una máquina para adquirir conocimiento de manera autónoma a partir de datos, sin necesidad de una programación específica. Así, la IA puede perfeccionar su exactitud y efectividad con el transcurso del tiempo.

La inteligencia artificial (IA) está transformando rápidamente el panorama educativo para Carbonell et. al (2023) ofrece una amplia gama de herramientas y aplicaciones que pueden mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Desde sistemas de tutoría inteligente que brindan retroalimentación personalizada hasta plataformas de aprendizaje adaptativo que se ajustan al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante, la IA está permitiendo la individualización y personalización de la educación. Además, mediante el análisis de datos, la IA puede ayudar a identificar patrones de rendimiento de los estudiantes, predecir áreas de dificultad y proporcionar recomendaciones específicas para mejorar el proceso educativo. Sin embargo, también plantea desafíos y preguntas éticas sobre la privacidad de los datos, la equidad en el acceso y el papel de los profesores en un entorno educativo cada vez más automatizado.

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial para Troscoso, Dueñas, & Carballo (2023) marca un hito significativo en la evolución educativa, donde las tecnologías emergentes ofrecen nuevas oportunidades y desafíos. En un mundo cada vez más digitalizado, los educadores exploran cómo aprovechar el potencial de la IA para enriquecer la experiencia de aprendizaje histórico de los estudiantes. Desde la creación de sistemas de tutoría inteligente hasta la utilización de herramientas de análisis de datos para contextualizar eventos históricos, la incorporación de la IA promete transformar la forma en que se enseña y se aprende la historia mundial. Sin embargo, este proceso no está exento de interrogantes sobre cómo equilibrar la autenticidad y profundidad de la enseñanza histórica con el uso de tecnologías, así como preocupaciones sobre la precisión y la imparcialidad en la presentación de información histórica a través de algoritmos.

Historial Mundial

La historia mundial, para Hausberger & Pani (2018) es el estudio de la historia de la humanidad en su conjunto, abarcando eventos, culturas, sociedades y procesos históricos en todas las regiones del mundo y a lo largo del tiempo. En contraste con la historia nacional, que se centra en la historia de un país específico, la historia mundial adopta una perspectiva global e interconectada, buscando comprender cómo las civilizaciones, imperios, sociedades y culturas han interactuado entre sí a lo largo de la historia. Esto implica analizar temas como las migraciones humanas, los intercambios culturales, los conflictos, las relaciones comerciales y las transformaciones sociales, políticas, económicas y tecnológicas que han dado forma al mundo tal como lo conocemos hoy. La historia mundial se basa en una variedad de fuentes primarias y secundarias, y utiliza enfoques metodológicos diversos para investigar y narrar el pasado de la humanidad desde una perspectiva global e integradora.

La historia mundial y la educación están estrechamente relacionadas, ya que el estudio de la historia mundial proporciona una base fundamental para la educación en diversos niveles. La historia mundial ofrece una comprensión profunda de los eventos, procesos y desarrollos que han moldeado el mundo en el que vivimos, lo que permite a los estudiantes contextualizar los acontecimientos actuales, comprender las diferentes culturas y sociedades, y apreciar la diversidad global. En el ámbito educativo para Reina (2006) la historia mundial se enseña en escuelas secundarias y universidades como parte del plan de estudios de ciencias sociales, proporcionando a los estudiantes una visión amplia de la historia de la humanidad y fomentando el desarrollo de habilidades críticas de pensamiento, análisis y evaluación. Además, la historia mundial también se utiliza como una herramienta para promover la comprensión intercultural, el respeto por la diversidad y la ciudadanía global, preparando a los estudiantes para participar de manera significativa en un mundo cada vez más interconectado. En resumen, la historia mundial desempeña un papel crucial en la educación al proporcionar una base sólida para el desarrollo académico, intelectual y cultural de los estudiantes.

Teorías pedagógicas y enfoques educativos

La enseñanza de la historia mundial se ha beneficiado de diversas teorías pedagógicas que han influido en su desarrollo y práctica a lo largo del tiempo. Entre las teorías relevantes se encuentran:

- **Constructivismo:** Para Ordoñez, Ochoa, & Ezpinoza (2020) esta teoría enfatiza el papel activo del estudiante en la construcción de su propio conocimiento histórico a través de la interacción con el contenido y la reflexión sobre sus experiencias.
- **Enfoque Socioconstructivista:** Para Rios (2023) destaca la importancia del aprendizaje colaborativo y la negociación de significados en un entorno social, donde los estudiantes construyen conocimiento juntos.
- **Aprendizaje Situado:** Según lo señala Mendoza, Sandoval, & Martínez (2022) aboga por la contextualización del aprendizaje histórico en entornos auténticos y relevantes para los estudiantes, permitiendo una mejor comprensión de los eventos y procesos históricos.
- **Teoría del Pensamiento Crítico:** Para Bezanilla et. al. (2018) promueve el desarrollo de habilidades para analizar y cuestionar de manera reflexiva las narrativas históricas, fomentando la capacidad de los estudiantes para evaluar la evidencia y formar sus propias conclusiones.

Algoritmos de Aprendizajes Utilizados

En el contexto de la inteligencia artificial (IA), los algoritmos de aprendizaje desempeñan un papel fundamental en la capacitación de sistemas para realizar tareas específicas sin una programación explícita. Algunos de los algoritmos de aprendizaje más comúnmente utilizados incluyen:

- **Aprendizaje supervisado:** El aprendizaje supervisado, también conocido como aprendizaje supervisado de máquina, se encuentra dentro de la categoría de machine learning y la inteligencia artificial. Para INESDI (2022) se caracteriza por su utilización de conjuntos de datos con etiquetas para entrenar algoritmos, los cuales clasifican datos o predicen resultados con precisión. A medida que se ingresan datos en el modelo, este ajusta sus parámetros hasta lograr un ajuste adecuado, un proceso que forma parte de la validación cruzada. El aprendizaje supervisado permite a las organizaciones abordar una variedad de problemas del mundo real a gran escala, como, por ejemplo, la clasificación de correos no deseados en una carpeta separada de la bandeja de entrada.
- **Aprendizaje no supervisado:** Los algoritmos de Aprendizaje No Supervisado para Gonzalez, (2020) son capaces de identificar patrones dentro de un conjunto de datos sin hacer referencia a resultados conocidos o etiquetados. A diferencia del Aprendizaje Supervisado, estos métodos no pueden ser directamente aplicados a problemas de clasificación o regresión, ya que no disponen de información sobre los valores de salida de los datos, lo que impide entrenar el

algoritmo de la manera convencional. En lugar de eso, el aprendizaje no supervisado se utiliza para descubrir la estructura subyacente de los datos.

- **Aprendizaje por refuerzo:** Este paradigma para Escandell (2014) implica que un agente aprenda a tomar decisiones secuenciales para maximizar una recompensa acumulativa. El agente interactúa con un entorno y aprende a través de la retroalimentación que recibe. Algoritmos de aprendizaje por refuerzo incluyen Q-learning, SARSA y algoritmos basados en políticas.
- **Aprendizaje semi-supervisado:** Este enfoque combina elementos de aprendizaje supervisado y no supervisado, para Brusil (2020) el modelo se entrena con un conjunto de datos que contiene tanto datos etiquetados como no etiquetados. Este tipo de algoritmo es útil cuando solo hay una pequeña cantidad de datos etiquetados disponibles.

Herramientas Utilizadas

Herramientas de Inteligencia Artificial que pueden ser útiles para aprender historia mundial según lo señala Educación 3.0 (2024):

- **Físicos que cambiaron el mundo 3D:** Ayuda en el aprendizaje de la historia del mundo al ofreciendo una experiencia interactiva y envolvente centrada en los logros y descubrimientos de figuras destacadas en el campo de la física. Al utilizar tecnología en 3D, la aplicación podría permitir a los usuarios explorar virtualmente los entornos donde vivieron y trabajaron estos físicos, así como visualizar modelos tridimensionales de sus experimentos y teorías. Además, la aplicación podría proporcionar información contextual sobre el contexto histórico en el que vivieron estas figuras, incluidos los eventos políticos, sociales y culturales que influyeron en su trabajo.
- **Google Earth:** Se trata de una aplicación de Google que posibilita la exploración del planeta desde una vista aérea, ofreciendo la oportunidad de examinar detalladamente características geográficas, edificaciones, maravillas naturales y monumentos históricos mediante representaciones en 3D o imágenes de alta definición del lecho marino. Además, resulta útil para el estudio del espacio, incluyendo la Luna o Marte, e incorpora una función que facilita el acceso a imágenes históricas para observar la evolución de los lugares a lo largo del tiempo.
- **GeoCube:** Se trata de una utilidad interactiva presentada en una estructura cúbica que ofrece recursos relevantes para ser empleados en lecciones de ciencias sociales. Este recurso

dispone de contenidos textuales, visuales y audiovisuales que abordan diversos temas, tales como geografía, fenómenos geológicos, población y el mundo que nos rodea.

- **Education & learning:** La frase "Education & learning" sugiere un enfoque educativo y de aprendizaje. En el contexto de aprender historia mundial, esto podría implicar el uso de recursos educativos y plataformas diseñadas específicamente para enseñar y aprender sobre eventos históricos, culturas y civilizaciones de todo el mundo. Estas herramientas pueden incluir libros de texto interactivos, aplicaciones educativas, plataformas en línea con contenido multimedia, juegos educativos, recursos de realidad virtual o aumentada, y programas de formación en línea impartidos por expertos en historia mundial.
- **Generadores de líneas de tiempo automáticas:** Estas herramientas emplean algoritmos de IA para analizar datos históricos y generar líneas de tiempo interactivas y visuales que ilustran eventos y períodos significativos de la historia mundial, facilitando la comprensión cronológica y contextualización de los hechos históricos.

Beneficios de la IA en la Educación

Al implementar la inteligencia artificial (IA) en la educación, se pueden obtener diversos beneficios que pueden mejorar significativamente la experiencia de aprendizaje según lo señala Pombo (2023):

- **Facilita la docencia:** La enseñanza se ve favorecida por el uso de la inteligencia artificial (IA), ya que permite a los docentes simplificar tareas administrativas, lo que les proporciona más tiempo para concentrarse en la enseñanza. En este contexto, la interacción personal se convierte en el aspecto central.
- **Estimula el aprendizaje individual y grupal:** Los sistemas de tutoría inteligente tienen la capacidad de ajustarse a las necesidades educativas individuales de cada estudiante, lo que fomenta un proceso de aprendizaje más eficaz, adaptado a sus particularidades y más atractivo.
- **Permite el monitoreo de los alumnos:** Las herramientas de inteligencia artificial y los algoritmos asociados tienen la capacidad de monitorear el progreso de los estudiantes en tiempo real, ofreciendo una retroalimentación inmediata que puede contribuir a mejorar la comprensión y retención de la información.

- **Simplifica la gestión educativa:** La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de aumentar la eficacia de las labores administrativas y de gestión en las instituciones educativas, abarcando desde la planificación de horarios hasta la gestión de calificaciones.
- **Promueve la igualdad y la inclusión:** Los sistemas de inteligencia artificial tienen la capacidad de ajustarse a las necesidades individuales de todos los estudiantes, sin importar su nivel de habilidad, antecedentes o capacidades físicas o intelectuales, lo que contribuye positivamente a promover la igualdad educativa.

Desafíos y Limitaciones

Al implementar la inteligencia artificial (IA) en la educación, se enfrentan varios desafíos y limitaciones que pueden afectar su efectividad y aplicación, aquí presento los más relevantes según Barres (2023):

- **Acceso a la tecnología:** Uno de los principales desafíos es garantizar que todas las instituciones educativas y los estudiantes tengan acceso a la tecnología necesaria para aprovechar al máximo la IA. Esto incluye tanto hardware como software adecuados, así como conectividad a Internet confiable. La brecha digital puede exacerbar las desigualdades existentes en la educación y limitar el alcance y la efectividad de las iniciativas de IA en entornos educativos con recursos limitados.
- **Capacitación y desarrollo profesional:** La implementación exitosa de la IA en la educación requiere que los educadores estén bien capacitados en el uso de herramientas de IA y puedan integrarlas de manera efectiva en su práctica pedagógica. Sin embargo, la capacitación en IA puede ser costosa y requerir tiempo adicional para que los educadores adquieran nuevas habilidades y competencias. La falta de desarrollo profesional adecuado puede obstaculizar la adopción y el uso efectivo de la IA en el aula.
- **Calidad de los datos y algoritmos:** La calidad de los datos utilizados para entrenar los algoritmos de IA es fundamental para su precisión y eficacia. Los datos incompletos, sesgados o no representativos pueden conducir a resultados inexactos o discriminatorios. Además, la elección y el diseño de los algoritmos también pueden influir en sus resultados y en cómo se aplican en el contexto educativo. Es importante abordar estos desafíos para garantizar que la IA en la educación produzca resultados confiables y equitativos.

- **Ética y privacidad:** La integración de la IA en la educación plantea importantes cuestiones éticas y de privacidad relacionadas con la recopilación, el almacenamiento y el uso de datos de estudiantes. Es fundamental proteger la privacidad de los estudiantes y garantizar que se utilicen prácticas éticas en todas las etapas del proceso de IA.

Revisión de estudios

La revisión de estudios y proyectos previos relacionados con la implementación de inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial proporciona una visión integral sobre el uso de esta tecnología en el ámbito educativo.

Autores como Rodríguez (2021) en su investigación "Sistemas de tutoría inteligente y su aplicación en la educación superior" exploraron el impacto de los sistemas de tutoría inteligentes en el aprendizaje de la historia mundial, destacando cómo estas herramientas adaptativas pueden personalizar la experiencia de aprendizaje para cada estudiante.

Para Belda (2022) en su investigación "La integración de la Inteligencia Artificial (AI) mediante chatbots en el aprendizaje" evalúa cómo estos agentes virtuales pueden mejorar la interacción y el compromiso de los estudiantes con el contenido histórico. Estos estudios y proyectos anteriores proporcionan un contexto valioso para comprender los enfoques y las prácticas actuales en la implementación de inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial.

Para Lopez (2019) en su investigación "Cuáles son los algoritmos de inteligencia artificial" la inteligencia artificial (IA) y los algoritmos están estrechamente vinculados, ya que los algoritmos constituyen el fundamento de la IA al proporcionar las instrucciones y reglas necesarias para que las máquinas puedan procesar y analizar datos. Son los responsables de habilitar la inteligencia en los sistemas de IA, lo que les permite aprender, razonar y tomar decisiones. Desde el reconocimiento de imágenes hasta el procesamiento del lenguaje natural, los algoritmos de inteligencia artificial son la fuerza impulsora que dota a estos sistemas de su funcionalidad.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa para obtener una visión general de la investigación sobre "Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial: perspectivas y desafíos". Se buscaron estudios en bases de datos académicas como Latindex, Scielo, Dialnet, Scopus y Google Académico, así como en revistas especializadas y trabajos de conferencias. Se

utilizaron términos clave relacionados con el tema, como “Inteligencia Artificial en educación” “Enseñanza de historia mundial” “Innovación pedagógica”

Una vez recopilada la información, se procedió a analizar los resultados, métodos empleados y conclusiones de los estudios seleccionados. Se identificaron patrones, tendencias y brechas para obtener una comprensión más completa de la Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial: perspectivas y desafíos". También se prestó atención a los contextos educativos y estrategias pedagógicas específicas que han sido efectivas. Finalmente, se realizó una síntesis de la literatura revisada para ofrecer recomendaciones y propuestas para futuras investigaciones y prácticas educativas en este campo.

Al llevar a cabo una investigación sobre " Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial: perspectivas y desafíos" es fundamental establecer criterios claros de inclusión y exclusión para seleccionar adecuadamente las fuentes y participantes relevantes para el estudio. Estos criterios ayudan a garantizar la validez y la confiabilidad de los resultados.

En la investigación sobre la integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial, se incluyó estudios que aborden el uso de herramientas de inteligencia artificial específicamente en el contexto de la enseñanza de historia. Esto abarca investigaciones empíricas, estudios de caso, revisiones sistemáticas y ensayos que exploren cómo la inteligencia artificial puede facilitar el aprendizaje de los estudiantes, mejorar el acceso a recursos históricos y fomentar la participación activa.

Se excluyeron estudios que se centren en áreas de la educación que no estén directamente relacionadas con la enseñanza de la historia mundial, como otras materias académicas (por ejemplo, matemáticas o ciencias). Además, se excluyeron investigaciones que no incluyan explícitamente la inteligencia artificial como parte integral de la metodología o que solo analicen aplicaciones generales de inteligencia artificial en educación sin un enfoque específico en la historia mundial. Los estudios con resultados poco claros, así como aquellos que no proporcionen conclusiones o recomendaciones relevantes para la enseñanza efectiva de la historia mundial mediante inteligencia artificial.

Resultados

Los resultados más relevantes de esta información: organizamos la información en forma de tablas que categoricen los beneficios de la IA en la educación, los desafíos y limitaciones, y la revisión de estudios previos sobre la implementación de IA en la enseñanza de la historia mundial.

Beneficios de la IA en la Educación

Beneficio	Descripción
Facilita la docencia	Automatización de tareas administrativas para permitir a los maestros centrarse en la enseñanza.
Estimula el aprendizaje individual y grupal	Adaptación a las necesidades de aprendizaje de cada estudiante para promover un aprendizaje más efectivo, personalizado y atractivo.
Permite el monitoreo de los alumnos	Seguimiento del rendimiento de los estudiantes en tiempo real para proporcionar retroalimentación inmediata y mejorar la comprensión y retención de la información.
Simplifica la gestión educativa	Mejora de la eficiencia en tareas administrativas y de gestión en centros educativos, desde la programación de clases hasta la gestión de las calificaciones.
Promueve la igualdad y la inclusión	Adaptación a las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de su nivel de habilidad, antecedentes o capacidades físicas o intelectuales.

Desafíos y Limitaciones de la IA en la Educación

Desafío	Descripción
Acceso a la tecnología	Garantizar el acceso equitativo a la tecnología necesaria para aprovechar al máximo la IA en entornos educativos.
Capacitación y desarrollo profesional	Necesidad de brindar capacitación adecuada a los educadores para integrar eficazmente la IA en su práctica pedagógica.
Calidad de los datos y algoritmos	Asegurar la calidad de los datos utilizados y abordar los sesgos en los algoritmos para producir resultados precisos y equitativos.
Ética y privacidad	Considerar las implicaciones éticas y de privacidad en la recopilación, almacenamiento y uso de datos de estudiantes en entornos educativos.

Revisión de Estudios Previos sobre la Implementación de IA en la Enseñanza de la Historia Mundial

Autor	Investigación
Rodriguez	Impacto de los sistemas de tutoría inteligente en el aprendizaje de la historia mundial.
Belda	Evaluación del uso de chatbots para mejorar la interacción y el compromiso de los estudiantes.
Lopez	Relación entre la inteligencia artificial y los algoritmos, fundamentales para la funcionalidad de la IA.

Discusión

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial marca un punto de encuentro entre la educación y la tecnología. Desde una perspectiva educativa, estamos explorando cómo la IA puede mejorar la efectividad y la motivación en el aprendizaje histórico.

La definición de inteligencia artificial (IA) proporcionada por Porcelli (2021) resalta la capacidad de las máquinas para realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana. Esta capacidad de aprendizaje, percepción y toma de decisiones abre un abanico de posibilidades en la educación

El análisis de datos realizado por la IA, según Carbonell et al. (2023), ofrece oportunidades significativas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje histórico. Sin embargo, también plantea desafíos éticos relacionados con la privacidad de los datos y la equidad en el acceso a la educación. La integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial, como señalan Troscoso, Dueñas y Carballo (2023), promete transformar la forma en que se enseña y se aprende la historia. Sin embargo, este proceso plantea preguntas sobre cómo equilibrar la autenticidad de la enseñanza histórica con el uso de tecnologías.

En los últimos años, la IA ha demostrado ser una herramienta valiosa en diversos campos, y su aplicación en la educación no es una excepción. La enseñanza de la historia mundial se ha beneficiado de las capacidades de la IA para procesar grandes cantidades de información, identificar patrones en los datos y ofrecer recursos personalizados a los estudiantes. Las plataformas educativas basadas en IA pueden proporcionar lecturas, videos y actividades adaptadas

a las necesidades individuales de los estudiantes, fomentando un aprendizaje más efectivo y participativo.

A pesar de estos beneficios, la implementación efectiva de la IA en la enseñanza de la historia mundial enfrenta desafíos significativos. La necesidad de garantizar la equidad en el acceso a la tecnología, capacitar adecuadamente a los educadores en el uso de estas herramientas y abordar preocupaciones éticas relacionadas con la privacidad de los estudiantes y el sesgo en los algoritmos son obstáculos que deben superarse para aprovechar plenamente el potencial de la IA en la educación de la historia mundial y garantizar que todos los estudiantes se beneficien de su integración.

Para abordar estos desafíos, es fundamental realizar una investigación exhaustiva sobre cómo la inteligencia artificial puede mejorar la enseñanza de la historia mundial, identificar las mejores prácticas para su uso y desarrollar estrategias para superar los obstáculos asociados con su implementación. Esta investigación contribuirá a una educación más efectiva, inclusiva y equitativa, beneficiando tanto a estudiantes como a educadores y potenciando la comprensión y el análisis crítico de eventos históricos.

Conclusiones

En la investigación sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia mundial se identificaron numerosas oportunidades y desafíos. La IA puede mejorar la experiencia educativa al proporcionar recursos adaptativos y personalizados que fomenten el aprendizaje activo y el pensamiento crítico en los estudiantes. Además, puede ayudar a los docentes a gestionar mejor el tiempo de enseñanza y aprendizaje, brindando retroalimentación inmediata y creando entornos de aprendizaje más interactivos.

Por otro lado, la IA ofrece la posibilidad de acceder a recursos históricos precisos y diversos, incluyendo fuentes primarias y secundarias de distintos puntos de vista y culturas. Esto enriquece la enseñanza de la historia mundial al brindar una visión más completa y multidimensional de los acontecimientos históricos, promoviendo un pensamiento crítico más profundo y la capacidad de evaluar múltiples perspectivas.

Sin embargo, la investigación también identifica desafíos significativos en la integración de la IA en la enseñanza de la historia mundial. Entre ellos se encuentran los sesgos algorítmicos, que podrían distorsionar la percepción de los estudiantes sobre los eventos históricos, así como

problemas éticos relacionados con la interpretación y presentación de datos históricos a través de sistemas de IA. Además, existe la necesidad de garantizar una formación adecuada para los docentes, de modo que puedan aprovechar las tecnologías de IA de manera efectiva y equitativa. La utilización actual de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial se está consolidando como una herramienta de gran potencial para mejorar la calidad y eficiencia del aprendizaje. Estrategias como los sistemas de tutoría inteligente, que se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes, y las aplicaciones de IA para el seguimiento del rendimiento, están transformando la forma en que se imparte la historia mundial. Estas estrategias permiten una personalización del aprendizaje, promoviendo una mayor participación y comprensión de los estudiantes. Además, el desarrollo de plataformas interactivas y simulaciones históricas basadas en IA ofrece una experiencia de aprendizaje inmersiva y estimulante, que facilita la comprensión de conceptos complejos y la contextualización de eventos históricos.

La integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial está demostrando tener un impacto significativo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Se observa una mejora en la comprensión de los conceptos históricos, así como un aumento en el compromiso y la motivación de los estudiantes hacia la materia. La personalización del aprendizaje a través de la IA permite atender las necesidades individuales de cada estudiante, lo que se traduce en un mayor rendimiento académico y una retención de conocimientos más duradera. Además, el acceso a recursos educativos basados en IA amplía las oportunidades de aprendizaje más allá del aula, permitiendo a los estudiantes explorar y profundizar en temas históricos de manera autónoma. En resumen, la integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de la historia mundial está revolucionando la educación, brindando nuevas posibilidades para mejorar la calidad y el alcance del aprendizaje histórico.

Es fundamental continuar investigando y evaluando el impacto de la IA en el aprendizaje de la historia mundial para asegurar que se utiliza de manera beneficiosa. Se deben desarrollar directrices claras para minimizar los sesgos en los sistemas de IA y fomentar una representación histórica precisa y equitativa. Además, se recomienda invertir en la formación docente para que estén capacitados en el uso eficaz de la IA en la enseñanza. Asimismo, se debe trabajar para garantizar el acceso equitativo a estas tecnologías, de modo que todos los estudiantes puedan beneficiarse de los avances en la educación de la historia mundial.

Referencias

1. Barres, E. (2023). Ventajas y desventajas de la Inteligencia Artificial en la educación. Koanly, Disponible en : <https://www.koanly.com/ai/post/ventajas-y-desventajas-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion>.
2. Belda, J., Abad, S., Duboka, V., Gomez, C., & Gomez, V. (2022). La integración de la Inteligencia Artificial (AI) mediante chatbots en el aprendizaje del inglés. Dialnet, Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8757149>.
3. Bezanilla, M., Ruiz, M., Fernandez, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. Estudios pedagógicos (Valdivia), Disponible en : https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052018000100089.
4. Brusil, C. (2020). Análisis comparativo entre aprendizaje supervisado y aprendizaje semi-supervisado para la clasificación de señales sísmicas vulcanológicas del volcán Cotopaxi. Escuela Politecnica Nacional, Disponible en : <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20723>.
5. Carbonell, C., Goichea, S., Calderon, D., & Fernandez, O. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, Disponible en : https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02822023000200152.
6. Collado, C. (2021). Google Earth, guía completa: qué es, cómo usarlo y 4 cosas geniales que puedes hacer. La Vanguardia , Disponible en : <https://www.lavanguardia.com/andro4all/google-maps/google-earth-guia-completa-que-es-como-usarlo-y-4-cosas-geniales-que-puedes-hacer-2021-03-08>.
7. EDUCACIÓN, 3. (2024). Apps para aprender con la realidad virtual en el aula. EDUCACIÓN 3.0, Disponible en : <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/apps-para-aprender-con-la-realidad-virtual-en-el-aula/>.
8. Escandell, P. (2014). Aprendizaje por refuerzo en espacios continuos Algoritmos y aplicación al tratamiento de la anemia renal. Valencia: Universidad de Valencia .

9. Figueroa, P. (2010). Geocube: Recursos educativos sobre Geografía. Docentesytic, Disponible en : <https://docentesytic.wordpress.com/2010/07/20/geocube-recursos-educativos-sobre-geografa/>.
10. Gonzalez, L. (2020). Aprendizaje no Supervisado. AprendeIA, Disponible en : <https://aprendeia.com/aprendizaje-no-supervisado-machine-learning/>.
11. Hausberger, B., & Pani, E. (2018). Historia Global. Presentación. Historia mexicana, Disponible en : https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-65312018000300177.
12. INESDI. (2022). ¿Qué es el Aprendizaje supervisado en Machine Learning? INESDI, Disponible en : <https://www.inesdi.com/blog/aprendizaje-supervisado-machine-learning/>.
13. Lopez, D. (2019). Cuáles son los algoritmos de inteligencia artificial. TEKDI – Instituto Digital de los Negocios, Disponible en : <https://tekdi.education/blog/algoritmos-inteligencia-artificial/>.
14. Mendoza, R., Sandoval, J., & Martínez, P. (2022). Aprendizaje situado a través de historias locales: posicionando preocupaciones, conocimientos y prácticas socioecológicas en la escuela. Nóesis. Revista de ciencias sociales, Disponible en : https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-86692022000100114.
15. Ocaña, Y., Valenzuela, L., & Garro, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. Propósitos y Representaciones, Disponible en : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200021.
16. Ordoñez, B., Ochoa, M., & Ezpinoza, E. (2020). EL CONSTRUCTIVISMO, Y SU PREVALENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LA EDUCACION BASICA DE MACHALA. Revista Metropolitana de ciencias Aplicadas , Disponible en : <file:///C:/Users/Athlon%20AMD/Downloads/305-1077-2-PB.pdf>.
17. Pombo, C. (2023). ¿Cómo integrar a la inteligencia artificial en la educación de manera responsable? BID Mejorando vidas , Disponible en : <https://blogs.iadb.org/educacion/es/inteligencia-artificial-educacion/>.
18. Porcelli, A. (2021). La inteligencia artificial y la robótica: sus dilemas sociales, éticos y jurídicos. Derecho global. Estudios sobre derecho y justicia, Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-

