



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y**  
**TECNOLOGÍAS**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA HISTORIA Y CIENCIAS**  
**SOCIALES**

**Título**

La Inteligencia Artificial en el aprendizaje de la Historia, 2023.

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciado en Pedagogía de la  
Historia y las Ciencias Sociales.

**Autor:**

Pingos Lata Pedro Andres

**Tutor:**

Mgs. Figueroa Oquendo Alfredo Eduardo

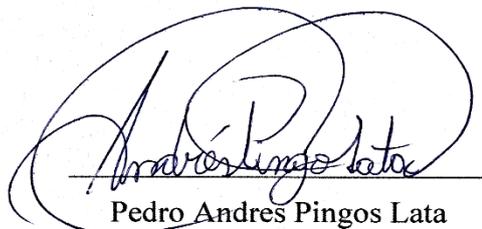
**Riobamba, Ecuador. 2024**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **PEDRO ANDRES PINGOS LATA**, con cédula de ciudadanía **060574213-9**, autor del trabajo de investigación titulado **“LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA, 2023”**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 25 de julio del 2024.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'P' followed by the name 'Pedro Andres Pingos Lata' written in a cursive script. The signature is written over a horizontal line.

Pedro Andres Pingos Lata

C.I: 0605742139



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.11  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

## ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Riobamba, a los 25 días del mes de julio de 2024, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por el estudiante **PINGOS LATA PEDRO ANDRES** con cédula: **060575213-9** de la carrera de **PEDAGOGÍA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado **"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA, 2023"**, por lo tanto, se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.

Mgs. Alfredo Eduardo Figueroa Oquendo  
TUTOR

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**La Inteligencia Artificial en el Aprendizaje de la Historia, 2023**”, presentado por **Pedro Andrés Pingos Lata** con cédula de identidad número **0605742139**, bajo la tutoría de **Mgs. Figueroa Oquendo Alfredo Eduardo**; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 18 días del mes de noviembre de 2024.

**Presidente del Tribunal de Grado**

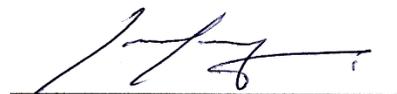
Mgs. Mery Elizabeth Zabala Machado



Firma

**Miembro del Tribunal de Grado**

Mgs. Oscar Illich Imbaquingo Cobagango



Firma

**Miembro del Tribunal de Grado**

Mgs. Fernando Rafael Guffante Naranjo



Firma



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO

*en movimiento*



UNACH-RGF-01-04-08.15  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

# CERTIFICACIÓN

Que, **PINGOS LATA PEDRO ANDRES** con CC: **0605742139**, estudiante de la Carrera de **PEDAGOGÍA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA, 2023"**, cumple con el **6%**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 30 de octubre de 2024

Mgs. Alfredo Eduardo Figueroa Oquendo  
**TUTOR**

## **DEDICATORIA**

“Dedico este trabajo al espíritu docente que llevo dentro, el cual me inspira a enseñar con pasión y compromiso. Asimismo, a todos los maestros ecuatorianos que, con ética y creatividad, transforman sus aulas en espacios de aprendizaje enriquecedor, motivando a cada estudiante a descubrir su potencial y construir un mejor futuro.”

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la vida por brindarme la oportunidad de recorrer este camino de aprendizaje y crecimiento personal, lleno de experiencias que han moldeado no solo mi conocimiento, sino también mi forma de ver el mundo y mi vocación como educador.

Expreso también mi profunda gratitud a todos los maestros que han dejado huella en mi formación, compartiendo su sabiduría con paciencia y dedicación. Gracias a ellos, he descubierto el valor de la enseñanza como un acto transformador y he encontrado en su ejemplo una fuente constante de inspiración.

A mi familia, por su apoyo incondicional y por creer en mí incluso en los momentos de duda, brindándome la fuerza necesaria para seguir adelante. Finalmente agradezco a mis amigos, por estar siempre presentes, convirtiendo los desafíos en oportunidades para crecer.

# ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
ACTA FAVORABLE-INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
DECLARATORIA DE AUTORÍA.....	2
ACTA FAVORABLE- INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN .....	2
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	3
CERTIFICADO ANTIPLAGIO.....	4
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO .....	7
ÍNDICE GENERAL.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Antecedentes.....	14
1.1.1 Antecedentes internacionales.....	14
1.1.2 Antecedentes nacionales. ....	15
1.2 Planteamiento del problema.....	16
1.2.1 Formulación del problema .....	16
1.3 Justificación. ....	17
1.4 Objetivos.....	18
1.4.1 General .....	18
1.4.2 Específicos .....	18
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Inteligencia Artificial (IA). ....	19
2.1.1 ¿Qué es la Inteligencia Artificial?.....	19
2.1.2 Historia de la Inteligencia Artificial.....	19
2.1.3 Áreas de aplicación de la inteligencia artificial. ....	22
2.1.4 Inteligencia artificial en el aprendizaje. ....	23

2.1.5 Implicaciones éticas de la inteligencia artificial en el aprendizaje. ....	24
2.2 Aprendizaje de la Historia. ....	25
2.2.1 Importancia del aprendizaje de la Historia.....	25
2.3.1 Principios del conectivismo para el aprendizaje.....	28
2.4 Metodología para el aprendizaje de Historia con IA.....	28
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>31</b>
3.1 Tipo de investigación:.....	31
3.2 Diseño de investigación: .....	31
3.3 Técnica de recopilación de datos: .....	32
3.3.1 Estrategia de búsqueda.....	32
3.3.2 Criterios de inclusión. ....	32
3.3.3 Criterios de exclusión. ....	33
3.4 Métodos de análisis, y procesamiento de datos. ....	33
3.4.1 Método inductivo .....	33
3.4.2 Análisis bibliográfico.....	34
3.4.3 Análisis comparativo. ....	34
3.5 Hipótesis. ....	35
3.6 Ética de la investigación. ....	35
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>36</b>
4.1 RESULTADOS .....	36
4.1.1 Proceso de integración de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje de la Historia, 2023.....	36
4.1.2 Casos de aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia. ....	40
4.1.3 Ventajas y desventajas de la aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia. .	47
4.2 Discusión .....	53
4.2.1 Conexión con los objetivos de la investigación.....	53
4.2.2 Limitaciones de la investigación.....	55
4.2.3 Implicaciones de los hallazgos.....	56
4.2.4 Direcciones futuras de posibles estudios. ....	56
4.2.5 Equilibrio entre innovación tecnológica y prácticas pedagógicas. ....	56
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>57</b>
5.1 Conclusiones .....	57
5.2 Recomendaciones: .....	58
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>59</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Análisis de la integración de la IA en el aprendizaje de la Historia.....	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 2:</b> Análisis de casos de integración de IA al aprendizaje de Historia.....	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 3:</b> Ventajas de la integración de la IA .....	49
<b>Tabla 4:</b> Desventajas de la integración de la IA .....	51

## RESUMEN

La presente investigación explora la integración de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de aprendizaje de la historia durante el año 2023, con el objetivo de identificar sus ventajas y desventajas. La IA, con su capacidad para personalizar el aprendizaje, generar contenidos teóricos y prácticos, y crear experiencias inmersivas, representa una oportunidad significativa para mejorar la enseñanza de la historia. Sin embargo, también plantea desafíos relacionados con la dependencia tecnológica, la privacidad de los datos y la necesidad de formación continua para los docentes.

La investigación se fundamenta en el análisis de cómo la IA está siendo implementada en el aprendizaje de la historia, utilizando un enfoque metodológico cualitativo que incluye la revisión de literatura y el análisis de casos prácticos correspondientes al año 2023. Se presentan dos tablas detalladas que resumen las ventajas y desventajas de la integración de la IA en el aprendizaje histórico. Entre las principales ventajas se encuentran la personalización del aprendizaje, la mejora en la participación y autonomía de los estudiantes, y la creación de experiencias inmersivas. Por otro lado, las desventajas incluyen la falta de comprensión sobre el alcance de la IA, el riesgo de dependencia excesiva, y desafíos éticos relacionados con el uso de datos.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, aprendizaje de la historia, ventajas y desventajas.

## Abstract

The present research explores the integration of artificial intelligence (AI) in the history learning process in 2023 to identify its advantages and disadvantages. AI generates theoretical and practical content due to its ability to personalize learning and create immersive experiences, representing a significant opportunity to improve history teaching. However, it also poses challenges related to technology dependency, data privacy, and the need for ongoing teacher training.

The research is grounded in analyzing how AI is being implemented in history learning, using a qualitative methodological approach that includes a literature review and case study analysis corresponding to the year 2023. Two detailed tables are presented summarizing the advantages and disadvantages of AI integration in history learning. The main advantages are the personalization of learning, improved learner engagement and autonomy, and the creation of immersive experiences. On the other hand, disadvantages include a need for more understanding of the scope of AI, the risk of overreliance, and ethical challenges related to data use.

*Keywords:* Artificial intelligence, history learning, advantages and disadvantages.

### Reviewed by:



**Lcda. Yesenia Merino Uquillas**

**ENGLISH PROFESSOR**

**0603819871**

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca en explorar y describir la integración de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de aprendizaje de la historia durante el año 2023. Este estudio surge en un contexto donde las tecnologías emergentes están transformando rápidamente el panorama educativo, ofreciendo nuevas oportunidades y desafíos en la forma en que se aprende la historia. En este marco, la IA se presenta como una herramienta potencialmente revolucionaria, capaz de modificar significativamente los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje de esta disciplina fundamental.

La Historia, como campo de estudio, desempeña un papel crucial en la formación de la conciencia crítica y la comprensión del presente a través del análisis del pasado. A lo largo de los años, la enseñanza de la Historia ha experimentado diversas transformaciones metodológicas, adaptándose a los avances pedagógicos y tecnológicos de cada época. En este sentido, la introducción de la IA en el ámbito educativo representa un nuevo hito en esta evolución, prometiendo nuevas formas de interacción con el conocimiento histórico y planteando, al mismo tiempo, interrogantes sobre su efectividad y sus implicaciones éticas.

En el contexto actual, donde la educación busca fomentar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la alfabetización digital, surge la necesidad de examinar cómo la IA puede contribuir a estos objetivos en el campo específico de la enseñanza de la historia.

La presente investigación se fundamenta en un enfoque cualitativo, centrado en la interpretación de diversos casos de aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia durante el año 2023. A través de una revisión exhaustiva de la literatura publicada en este período, se busca analizar el proceso de integración de la IA, contrastar diferentes casos de aplicación y sus resultados, e identificar las ventajas y desventajas de su uso en el contexto del aprendizaje de la historia.

La relevancia de este estudio radica en su capacidad para arrojar luz sobre una tecnología emergente cuyo potencial y limitaciones en el campo del aprendizaje histórico aún no han sido completamente explorados. En un momento en que la IA está ganando terreno en diversos sectores, incluyendo el educativo, resulta fundamental comprender sus implicaciones específicas en el aprendizaje de la Historia. Este conocimiento no solo beneficiará a educadores y estudiantes, y así mismo orientar el desarrollo de futuras herramientas pedagógicas basadas en IA.

Metodológicamente, esta investigación se sustenta en el método inductivo-comparativo, que permite partir de observaciones detalladas de casos particulares para identificar patrones y tendencias más amplias. Este enfoque resulta especialmente adecuado para abordar un fenómeno emergente como la aplicación de la IA en el aprendizaje de la Historia, donde la

recopilación y análisis de experiencias concretas pueden revelar percepciones valiosas sobre su impacto general.

La hipótesis que guía este estudio postula que la integración de la IA en el proceso de aprendizaje de la historia en 2023 presenta tanto ventajas como desventajas significativas, las cuales podrían influir en el aprendizaje de los estudiantes. Se anticipa que, si bien la IA ofrece oportunidades para enriquecer y personalizar el aprendizaje histórico, también enfrenta desafíos que podrían limitar su integración efectiva.

Es importante señalar que esta investigación no busca proponer la IA como un reemplazo de los métodos tradicionales de enseñanza de la historia, sino más bien como una herramienta complementaria que puede enriquecer y potenciar el proceso de aprendizaje. El objetivo es proporcionar una visión equilibrada y crítica de su aplicación, considerando tanto sus potenciales beneficios como sus posibles limitaciones y riesgos.

A través de este estudio, se espera contribuir al creciente cuerpo de conocimiento sobre la aplicación de tecnologías emergentes en la educación, ofreciendo perspectivas objetivas sobre el papel específico de la IA en el aprendizaje de la historia. Los resultados de esta investigación no solo son relevantes para educadores y diseñadores de currículos, sino que también podrán informar futuras investigaciones y desarrollos en el campo de la tecnología del aprendizaje aplicado a la Historia.

Este trabajo se estructura en seis capítulos desarrollados de la siguiente manera: En el capítulo uno se desarrolla la contextualización de la investigación, la justificación, problema de la investigación y objetivos. En el capítulo dos se engloban los referentes teóricos y la metodología utilizada de acuerdo con los objetivos planteados. En el capítulo tres se desarrolla la metodología utilizada y el enfoque metodológico. El capítulo cuatro presentan los resultados obtenidos del trabajo investigativo. Por último, el capítulo cinco presenta las conclusiones y recomendaciones.

## **1.1 Antecedentes**

### **1.1.1 Antecedentes internacionales.**

Álvarez (2023), "La Inteligencia Artificial como Catalizador en la Enseñanza de la Historia: Retos y Posibilidades Pedagógicas". Esta investigación analiza los retos y oportunidades de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de la historia, con el objetivo de examinar el uso de esta tecnología y describir sus aplicaciones clave en la asignatura. La investigación se realizó bajo el método inductivo, el paradigma humanista, con un enfoque cualitativo, de tipo interpretativo. Los resultados identifican desafíos técnicos, como la precisión de los algoritmos y la disponibilidad de documentos históricos digitalizados, junto con consideraciones éticas relacionadas con la privacidad de los estudiantes, la limitada interacción humana, y las diversas interpretaciones históricas. A pesar de estos retos, se argumenta que la IA puede mejorar la comprensión histórica y transformar la experiencia

educativa de los estudiantes. Se concluye con la recomendación de realizar más investigaciones y reflexiones, abordando las posibles oportunidades y limitaciones técnicas, promoviendo un enfoque pedagógico equilibrado entre la IA y la interacción humana para formar ciudadanos críticos y responsables.

Carrasco (2023), "Reinventando la Enseñanza de Historia con ChatGPT." El estudio investiga cómo la inteligencia artificial, específicamente ChatGPT, puede mejorar el aprendizaje de la Historia Moderna mediante la creación de materiales didácticos y actividades. Emplea un enfoque pedagógico que incluye el aprendizaje basado en proyectos y cooperativo. Utiliza resúmenes teóricos sobre Carlos V y actividades prácticas para fomentar el pensamiento crítico. Se dirige a estudiantes de secundaria organizados en grupos. Los resultados muestran que ChatGPT facilita la creación de materiales efectivos, mejora la comprensión de temas complejos y fomenta la participación estudiantil, destacando tanto ventajas como limitaciones de su uso educativo y sugiriendo áreas para futuras investigaciones.

Alarcón y Osoreo (2023), "Chatbot para el aprendizaje de la historia y características del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho." El proyecto tiene como propósito principal ayudar en la enseñanza de la historia y características del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho a la población nacional y a turistas. El objetivo de la investigación fue determinar el efecto del uso de un chatbot en el aprendizaje de la historia, considerando aspectos como el conocimiento, la motivación, la satisfacción, el asertividad de las respuestas, y el tiempo de aprendizaje y búsqueda de respuestas por parte de los usuarios. La metodología fue de tipo aplicada, con un diseño preexperimental y un enfoque cuantitativo, abarcando a 40 personas con acceso a celular e internet. Los resultados mostraron un aumento notable en el conocimiento del grupo experimental, así como una mejora en su motivación y satisfacción. De este modo, se aceptaron todas las hipótesis, logrando el objetivo del estudio. En resumen, el chatbot contribuyó positivamente al aumento del conocimiento, la motivación y la satisfacción de los participantes respecto a la historia y características del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho.

### **1.1.2 Antecedentes nacionales.**

Buenaño, García y Fernández (2023) "*La inteligencia artificial y su aplicabilidad en la educación escolarizada ecuatoriana.*" El estudio busca analizar la percepción y el conocimiento sobre la inteligencia artificial (IA) entre actores educativos en Ecuador, así como identificar los desafíos y oportunidades de su implementación en la enseñanza. Utilizando un enfoque mixto, la investigación combinó análisis documental, encuestas, y entrevistas, desarrollándose en seis fases para la recolección y análisis de datos. Se usaron cuestionarios validados por expertos y entrevistas a informantes clave. Los resultados revelaron percepciones variadas sobre la IA, identificando retos en la formación docente ante cambios tecnológicos y proponiendo el método ikig-AI como guía para integrar la IA en el aula, personalizando la enseñanza y atendiendo a estudiantes con necesidades específicas.

Morocho (2023), “*Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación.*” El objetivo de esta investigación fue explorar la integración de la inteligencia artificial en la educación ecuatoriana y cómo esta transición afecta a diversos actores educativos. La metodología se basó en entrevistas detalladas con participantes de distintos niveles educativos, enfocándose en sus experiencias y percepciones. Los resultados mostraron beneficios tangibles de la IA, como mejoras en el rendimiento académico y la participación estudiantil, gracias a la personalización del aprendizaje. Sin embargo, también se identificaron desafíos importantes, como la brecha digital y la resistencia de algunos docentes a adoptar nuevas tecnologías. Las recomendaciones destacaron la necesidad de capacitación continua para los docentes, el establecimiento de políticas claras y la atención a las consideraciones éticas y de privacidad. En conclusión, aunque la IA ofrece beneficios significativos en la educación ecuatoriana, es crucial superar desafíos críticos para una integración exitosa.

## **1.2 Planteamiento del problema**

La inteligencia artificial (IA) ha irrumpido con fuerza en prácticamente todos los sectores, incluido el ámbito educativo, donde se vislumbran enormes oportunidades, pero también retos importantes por afrontar. Una de las áreas que ha empezado a experimentar los alcances de esta tecnología es el aprendizaje de la Historia.

En 2023, se han implementado herramientas y aplicaciones basadas en IA para complementar y enriquecer los métodos tradicionales del aprendizaje histórico. Desde sistemas de tutores inteligentes hasta chatbots, en los que se buscó aprovechar el potencial de la IA para fomentar un aprendizaje más personalizado y cautivante de esta disciplina.

Sin embargo, a la fecha no se cuenta con una revisión crítica y sistematizada de las diferentes soluciones de IA que se están adoptando específicamente para la enseñanza de la historia y de la fundamentación pedagógica que las respalda. Tampoco se ha documentado a profundidad el grado de efectividad, las fortalezas y las posibles limitaciones que ha mostrado la implementación de estas innovadoras tecnologías en contextos reales.

En este sentido, resulta apremiante realizar una exhaustiva revisión y análisis de la literatura existente en torno a la aplicación de la inteligencia artificial en la instrucción histórica durante el año 2023. Mediante esta revisión bibliográfica, se podrá caracterizar el contexto actual de herramientas y metodologías de IA empleadas para el aprendizaje de la Historia, y así identificar los principales hallazgos, así como determinar las ventajas y desventajas.

### **1.2.1 Formulación del problema**

¿Cuáles son las principales ventajas y desventajas de la integración de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia durante el año 2023 según se reporta en la literatura existente?

### **1.3 Justificación.**

La integración de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de aprendizaje, la cual representa uno de los desarrollos más prometedores de la era digital. En 2023, esta tendencia alcanzó al área de la Historia, disciplina fundamental para comprender el pasado y forjar el pensamiento crítico de las nuevas generaciones. A medida que se comenzó a adoptar herramientas y metodologías basadas en IA para instruir contenidos históricos durante ese año, surgió la apremiante necesidad de analizar a profundidad los beneficios, oportunidades y riesgos que conlleva esta integración tecnológica.

La presente investigación reviste gran relevancia al ser uno de los primeros esfuerzos por documentar, sistematizar y analizar las experiencias iniciales en la aplicación de la IA para la educación histórica durante el año 2023. Al compilar e identificar las principales ventajas y desventajas reportadas en la literatura existente, se sentarán precedentes invaluable que permitan guiar intervenciones más sólidas y efectivas en el futuro próximo.

Los hallazgos derivados de esta investigación aportarán conocimientos fundamentados a docentes e instituciones educativas interesadas en incorporar la IA en sus programas de historia, brindando un panorama balanceado sobre los beneficios a potenciar y los desafíos a atender para sacar el máximo provecho de estas innovaciones tecnológicas. Asimismo, los desarrolladores de soluciones educativas basadas en IA podrán nutrirse de estos conocimientos para crear herramientas más robustas, éticas y alineadas con las necesidades reales de aprendizaje en la disciplina histórica.

Esta investigación representa un paso significativo para sentar las bases que permitan aprovechar de manera óptima el potencial transformador de la IA en beneficio de la educación histórica y la formación de nuevas generaciones con un pensamiento crítico sólido sobre los grandes acontecimientos del pasado.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 General**

- Describir la integración de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de la historia en el año 2023, con el propósito de identificar las ventajas y desventajas en su aplicación.

### **1.4.2 Específicos**

- Analizar los enfoques empleados en la implementación de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia durante el año 2023.
- Contrastar casos de aplicación de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de la historia y sus resultados.
- Identificar las ventajas y desventajas de la aplicación de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de la historia.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Inteligencia Artificial (IA).**

#### **2.1.1 ¿Qué es la Inteligencia Artificial?**

La etimología de la palabra “inteligencia” proviene del latín “intelligentia”, que significa “facultad de entender o comprender”. Según la Real Academia de la Lengua Española [RAE] (2014), inteligencia es la “capacidad de entender, comprender y resolver problemas”. Por su parte, “artificial” se deriva del latín “artificialis”, que significa “hecho por el hombre”. Es decir, la inteligencia artificial es una habilidad de comprensión y resolución de problemas otorgada a sistemas y máquinas creadas por el ser humano.

La inteligencia artificial es un campo de la informática que se enfoca en la creación de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Estas tareas incluyen el reconocimiento del habla, el aprendizaje, la planificación y la resolución de problemas (Gutiérrez, 2023, p. 3).

Como se puede apreciar, la inteligencia artificial no solo trata de imitar el comportamiento humano, sino también de mejorar y optimizar procesos. Es una muestra de que no solo los humanos pueden realizar ciertas tareas complejas, ya que promueve la idea de que las máquinas pueden ser entrenadas para ejecutar estas tareas de manera eficiente.

#### **2.1.2 Historia de la Inteligencia Artificial.**

Para comprender plenamente el papel de la inteligencia artificial en el aprendizaje y su relevancia, es crucial explorar detalladamente la evolución histórica de este campo. Desde sus humildes comienzos hasta su estado actual.

La primera idea de IA se remonta a mediados del siglo XIX, época en la que Charles Babbage desarrolla su máquina analítica en Inglaterra, lo cual planteó la noción de que una máquina podría realizar funciones que se consideraban propias del conocimiento humano (Salazar, 2018, p. 302). A partir de dicho acontecimiento, Lady Ada, la joven matemática hija de Lord Byron, fue inspirada por estos trabajos para desarrollar las primeras reglas de construcción de algoritmos que fueron la base para la programación de computadoras (Morelo, 2015, p. 23).

De allí en adelante, la búsqueda de artefactos informáticos más potentes y lenguajes de programación más efectivos continuo, sin embargo, no fue hasta mediados del siglo XX cuando la IA empezó a desarrollarse como una rama científica independiente.

En la década de 1950, pioneros como Alan Turing sentaron las bases teóricas y conceptuales de la IA, planteando la pregunta fundamental de si las máquinas podrían pensar y actuar como seres humanos, ejemplo de ello es la prueba Turing.

Esta consiste en ubicar a un sujeto en comunicación con una máquina, por un lado, y con una persona, por el otro. La prueba buscaba determinar si el sujeto podía diferenciar si estaba hablando con una persona o con una máquina (Chon, 2023, p. 1).

Durante las décadas de 1960 y 1970, se lograron avances notables en áreas como el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora. Para Dorado, (2023) un ejemplo de esto es “el desarrollo del programa ELIZA, que fue capaz de simular una conversación terapéutica con los usuarios.”

Continuando con estos avances, la IA experimentó un renacimiento en la década de 1980 con el surgimiento de los sistemas centrados en actividades más específicas, a los cuales se los denominó sistemas expertos. Según Teigens (2020):

Un sistema experto es un programa que responde preguntas o resuelve problemas sobre un dominio específico del conocimiento, utilizando reglas lógicas que se derivan del conocimiento de los expertos. Los primeros prototipos fueron llevados a cabo por Edward Feigenbaum y sus estudiantes (p. 27).

No obstante, en la década de 1990 surgieron interrogantes sobre la viabilidad y el alcance de estas tecnologías. Amador (1996), menciona que, “el continuo recelo y rechazo del hombre a admitir que una máquina pueda incorporar capacidades mentales en el más amplio sentido de la expresión es muy frecuente.” (p.16).

Esto nos muestra que este período estuvo marcado por el cuestionamiento sobre las limitaciones y posibilidades reales de la IA, lo que pudo generar un clima de incertidumbre en la comunidad científica, sin embargo, con la llegada de la informática moderna, el desarrollo de la IA se renovó debido principalmente al acceso a grandes cantidades de datos de la era digital.

Uno de los hitos más importantes de la IA, producto de dicha renovación, es la aparición del aprendizaje profundo. Rouhiainen (2018) plantea que el aprendizaje profundo se basa en el uso de redes neuronales, las cuales se organizan para identificar relaciones y patrones complejos en los datos. Para su funcionamiento es necesario un conjunto de información bastante amplia, así como también de una capacidad de procesamiento potente.

Gracias a este avance, en la década de los 2000, la IA experimentó una mayor exposición global, Roomba fue el primer robot de éxito comercial, su diseño fue pensado exclusivamente para el hogar, el cual funcionaba a través de inteligencia artificial permitiéndole realizar actividades de limpieza. Así mismo, en 2009 Fei-Fei lanzó ImageNet, una base de datos de 14 millones de imágenes, la cual fue utilizada por investigadores de IA como un medio para entrenar redes neuronales para clasificar fotos e identificar objetos. (Abeliuk y Gutiérrez, 2021).

Esta innovación marca un antes y un después en la historia de la IA, puesto que, en la década siguiente se pudo evidenciar una presencia más notoria de la inteligencia artificial en la vida cotidiana. La aparición de asistentes de virtuales en formato de aplicación, permitieron que cualquier persona que cuente con un ordenador o dispositivos móviles pueda acceder a estos servicios.

Aplicaciones como Alexa la cual según Monsoriu (2022), la propone como el sistema de Inteligencia Artificial desarrollado por la empresa Amazon, que permite configurar una serie de acciones para realizar en tiempos específicos o bajo ciertas circunstancias, mediante el uso de un único comando.

De igual forma, otra aplicación que alcanzó gran popularidad es Siri, Jáuregui y Martínez (2021), la definen como una aplicación de inteligencia artificial con finalidad de asistente personal, la cual emplea el procesamiento del lenguaje natural para dar respuesta a preguntas, proponer recomendaciones y realizar acciones a través de servicios Web.

Estas aplicaciones sentaron las bases para el auge de un nuevo concepto, a finales de la década de 2010 surge la inteligencia artificial generativa, Gonzales (2023), manifiesta que “Es un campo de la inteligencia artificial que se enfoca en crear sistemas que puedan generar nuevos contenidos, como imágenes, música, texto y otros tipos de datos” (p. 56).

Es así que empiezan a surgir empresas como OpenAI, fundada en 2015, la cual se centra en la investigación de inteligencia artificial con la misión de asegurar que la IA beneficie a la humanidad. Desde el lanzamiento del modelo GPT en 2018, OpenAI ha avanzado significativamente con GPT-2 en 2019, GPT-3 en 2020 y GPT-4 en 2023, cada uno aumentando en capacidad y rendimiento (Olite, *et al.*, 2023).

Por otra parte, empresas gigantes como Google no se quedaron atrás, y empezaron a desarrollar sus propios modelos de IA, es así que lanzaron Bard, el cual es un chatbot conversacional, que permite hacer preguntas en lenguaje natural a las cuales dará una respuesta congruente de manera inmediata. Su característica más sobresaliente es que tiene acceso directo a internet, por lo que responderá con información actualizada en todo momento (Freire, 2023).

De esta forma se ha llegado a la actualidad, y hoy en día la inteligencia artificial plantea promesas muy amplias, no obstante, esto conlleva a responsabilidades importantes por lo que la IA debe manejarse de manera prudente (Gómez y Hernández, 2023). Así pues, se la debe considerar como una herramienta poderosa, a la cual para su aplicación se debe tener presente tanto sus beneficios como sus riesgos.

Es así como el camino de la inteligencia artificial es amplio y lleno de avances, desafíos y nuevas dinámicas. Desde su visión original hasta sus poderosas aplicaciones actuales, la inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta con enorme potencial de cambio. Sin embargo, su rápido desarrollo plantea el desafío de aprovechar sus beneficios de manera responsable y al mismo tiempo mitigar los riesgos y los impactos negativos.

A medida que la inteligencia artificial se integra cada vez más en nuestra vida diaria, es crucial mantener un enfoque ético, crítico y enfocado hacia el bienestar humano. Sólo entonces, se podrá aprovechar esta tecnología innovadora en campos tan fundamentales como el aprendizaje, y demás áreas que son importantes para crear un futuro más inteligente, más justo y más sostenible para las generaciones actuales y futuras.

### **2.1.3 Áreas de aplicación de la inteligencia artificial.**

A lo largo de historia la inteligencia artificial ha encontrado aplicaciones en una variedad de campos, lo cual ha revolucionado varios ámbitos en la vida cotidiana de la humanidad. Esto debido a que, la IA ha permitido a las máquinas realizar tareas que, hasta hace poco, eran exclusivas de los humanos, tales como el reconocimiento de voz, el procesamiento de imágenes y la toma de decisiones complejas. A continuación, se exploran algunas de las áreas más significativas donde la IA ha ganado cierto grado de aceptación.

En el campo de la medicina, según Ruibal (2023) “Esta tecnología, promete una transformación favorable para la atención médica. A pesar de que el panorama del ambiente laboral en el futuro próximo no es del todo claro aún, el rol de la IA en el área de trabajo de diversas disciplinas.” (p. 22). Así pues, la inteligencia artificial cuenta con un enorme potencial para modernizar la práctica y la educación médica a mediano plazo.

Con respecto al área económica y financiera, Meléndez (2023) plantea que la inteligencia artificial como herramienta ha renovado por completo la forma en que las empresas realizan las actividades económicas y financieras, basándose en algoritmos avanzados, que han abierto nuevas oportunidades en el análisis de datos, la automatización de procesos y la toma de decisiones.

Incluso en actividades como la agricultura, la IA se ha ido integrando de a poco. De acuerdo con Murrieta (2023):

El uso de tecnologías como la inteligencia artificial y la robótica en la agricultura no solo puede aumentar la eficiencia y la productividad, sino también contribuir a la sostenibilidad y el equilibrio de los ecosistemas al tomar decisiones basadas en datos precisos y reducir el impacto negativo en el medio ambiente. (p. 14).

Esto resalta la importancia de integrar tecnologías avanzadas en la agricultura, para de esta forma no solo incrementar la eficiencia, sino también, asegurar un desarrollo más sostenible y ecológicamente responsable.

En cuanto al tema central del presente trabajo de investigación que es el aprendizaje, la inteligencia artificial puede ser de gran ayuda para alcanzar ciertas consideraciones fundamentales, tales como lo son la personalización del aprendizaje, la participación activa de los estudiantes, así como también identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes individuales (De la Cruz, *et al.*, 2023).

Así pues, la IA no solo podría mejorar la eficacia educativa, sino también tendría la posibilidad de transformar la manera en que se aborda el aprendizaje, haciendo que este sea más adaptativo y centrado en las necesidades individuales de cada estudiante.

#### **2.1.4 Inteligencia artificial en el aprendizaje.**

El uso de inteligencia artificial en el aprendizaje ha permitido la creación de entornos de aprendizaje personalizados, donde cada estudiante recibe materiales y actividades diseñadas específicamente para sus necesidades y ritmo de aprendizaje. Según De la Cruz, et al. (2023):

Un primer ámbito de contribución de la IA al aprendizaje, comprende los sistemas de enseñanza adaptativos. Se trata de plataformas y sistemas de tutoría inteligente que ofrecen trayectorias personalizadas de aprendizaje basadas en los perfiles, respuestas e interacciones de los estudiantes (p. 244).

Esto indica que la inteligencia artificial viene desempeñando un papel crucial en la creación de entornos de aprendizaje adaptativos, permitiendo que las plataformas de enseñanza ofrezcan rutas de aprendizaje personalizadas que se ajusten a las necesidades y respuestas individuales de los estudiantes.

Es así que, como complemento, la IA también se ha utilizado para identificar patrones de aprendizaje a partir de datos de los estudiantes, lo que puede ayudar al profesorado a diseñar mejores planes de estudio personalizados para sus alumnos (Gonzales, 2023). De este modo, se puede fomentar un entorno de aprendizaje más eficiente y eficaz, optimizando el aprendizaje de los alumnos.

Otro de los aportes de la inteligencia artificial es la retroalimentación. Ruiz (2023) sostiene que plataformas como ChatGPT podrían identificar patrones comunes en las respuestas de los estudiantes, y en base a ello proporcionar retroalimentación detallada y específica que se ajuste a las necesidades de cada estudiante. Lo que permitiría ayudar al alumnado a comprender mejor sus fortalezas y áreas de oportunidad, permitiéndoles mejorar su desempeño académico en general.

El aprendizaje a través de esta herramienta, también se ve enriquecido por la capacidad de la tecnología para crear experiencias de aprendizaje dinámicas, puesto que, plataformas de realidad virtual y de realidad aumentada permiten mejorar la experiencia de aprendizaje, ayudando a los estudiantes a interactuar con el contenido de una manera más inmersiva (Padilla, 2019). Así pues, estas tecnologías no solo hacen que el aprendizaje sea más atractivo, sino que también facilitan una comprensión más profunda de temas complejos.

No obstante, la inteligencia artificial dentro del campo del aprendizaje también ha generado cierto grado de incertidumbre, puesto que existen riesgos y limitaciones que podrían influir en los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

La revolución tecnológica de la IA plantea varios cuestionamientos en el ámbito del aprendizaje. Primero, la privacidad es una preocupación, ya que los algoritmos de aprendizaje para su entrenamiento requerirían de información de los estudiantes y sus familias, la cual se podría obtener de la institución educativa, redes sociales, o de registros de imágenes, videos y audios. Segundo, los sesgos implícitos en las aplicaciones de IA pueden impedir una educación inclusiva y de calidad, dado que los algoritmos se entrenan con datos de ciertos contextos, lo que podría llevar a criterios parciales o discriminatorios. Tercero, hay preocupación por la autonomía de los sistemas basados en IA, ya que, a diferencia de los sistemas computacionales tradicionales, los algoritmos de aprendizaje automático operan sin reglas claras y son opacos en su funcionamiento (Jara y Ochoa, 2020, p.17).

Esto indica que la integración de la inteligencia artificial en el aprendizaje no solo requiere una consideración cuidadosa de los beneficios potenciales, sino también de una evaluación crítica de los riesgos asociados, como lo son la privacidad, los sesgos implícitos y la autonomía de los sistemas, por lo que, resulta fundamental abordar estos desafíos para asegurar que la implementación de la IA en el ámbito educativo sea ética e inclusiva.

### **2.1.5 Implicaciones éticas de la inteligencia artificial en el aprendizaje.**

Desde que la UNESCO adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye como uno de sus principales objetivos garantizar el acceso equitativo a una educación de calidad en todo el mundo, la evolución tecnológica ha transformado el rol de los docentes en la transmisión del conocimiento (UNESCO, 2016). En la era digital, la incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación ha generado tanto entusiasmo como preocupación, ya que esta tecnología promete revolucionar los métodos de enseñanza y aprendizaje, pero también presenta implicaciones éticas y prácticas que deben ser abordados con cuidado y responsabilidad. Según Vivar y Peñalvo (2023) estas son:

- **Responsabilidad y Control:** La exigencia de que los desarrolladores y programadores asuman la responsabilidad por las decisiones de la IA se fundamenta en la premisa de que esta tecnología actúa como un espejo de las elecciones humanas. Por consiguiente, es imperativo que los seres humanos establezcan un marco ético sólido que oriente el desarrollo y la implementación de la IA en el contexto educativo.
- **Acceso a la Información:** La inquietud respecto a la posible manipulación del acceso a la información se sustenta en el hecho de que la digitalización y la IA pueden influir significativamente en la presentación y disponibilidad de los datos. Este fenómeno podría repercutir directamente en la equidad educativa y en la calidad del proceso de aprendizaje.
- **Desarrollo de Competencias:** La urgencia de preparar a los estudiantes para un mundo donde la IA es omnipresente se basa en la convicción de que el sistema educativo debe evolucionar para incorporar habilidades relacionadas con la

tecnología y la IA. Esta adaptación resulta fundamental para que los alumnos puedan desenvolverse y prosperar en un entorno cada vez más digitalizado.

- **Ética en el Desarrollo de Algoritmos:** La reflexión sobre el ciclo completo de la IA, desde su concepción hasta su evaluación, se fundamenta en la necesidad imperiosa de instaurar controles éticos en cada fase de su desarrollo. Esta medida busca garantizar el respeto a los derechos humanos y minimizar los riesgos asociados con su utilización.
- **Impacto en la Relación Educativa:** La preocupación acerca de cómo la IA puede alterar la interacción entre docentes y estudiantes se basa en la noción de que la introducción de tecnologías avanzadas podría transformar la dinámica educativa tradicional. Este escenario plantea interrogantes sobre el papel de los educadores y la relevancia de preservar una conexión humana significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **2.2 Aprendizaje de la Historia.**

El aprendizaje de la Historia tiene como propósito según Valverde (2010) equipar a los estudiantes con los conocimientos y actitudes indispensables para entender la realidad del entorno en el que habitan, las experiencias colectivas tanto del pasado como del presente, y el ámbito en el que se desarrolla la vida en sociedad. Motivo por el cual el aprendizaje de la historia debe ir más allá de la mera transmisión de hechos, pues el objetivo es que los estudiantes desarrollen una comprensión profunda sobre su entorno.

### **2.2.1 Importancia del aprendizaje de la Historia.**

El aprendizaje histórico es fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico y las habilidades analíticas de los estudiantes. Según Muñoz et al. (2010). “Mediante el aprendizaje de la historia, los alumnos comprenden hechos pasados, explican sus causas y consecuencias, sus cambios y continuidades a lo largo del tiempo, y su influencia en el presente” (p. 3). Por lo que, en definitiva, el aprendizaje de la historia no solo enriquece el conocimiento factual de los estudiantes, sino que también les capacita para reflexionar sobre las complejidades de la condición humana y las dinámicas sociales a lo largo del tiempo.

En virtud de aquello, el aprendizaje de la historia también es importante ya que fomenta una mayor comprensión intercultural, puesto que, al estudiar diversas civilizaciones y sus logros, así como sus desafíos y conflictos, los estudiantes desarrollan una mayor apreciación por la humanidad compartida y las diferencias culturales. Esta empatía es vital en un mundo globalizado, donde la colaboración y el respeto mutuo son esenciales para la convivencia pacífica y la cooperación internacional (Ciriza, 2021).

De igual forma, el aprender historia también ofrece lecciones valiosas sobre los errores del pasado, Montero (2023), manifiesta que, con respecto a conflictos, la historia permite conocer la doble versión de los hechos, la ideología del momento y el desarrollo del enfrentamiento. De este modo, la comprensión de los contextos históricos en los que surgieron conflictos, injusticias o catástrofes proporciona una guía para la toma de decisiones más informada.

### **2.2.2 Método tradicional en el aprendizaje de la Historia.**

Con respecto al método tradicional Galván y Siado (2021), manifiestan que este se caracteriza por manejar estrategias cerradas y enfocadas al aula. Así mismo, consideran que su modalidad presencial ha limitado el proceso de aprendizaje de los educandos, es decir, se fundamenta en un momento determinado y en un lugar determinado, en el cual, el docente transmite conocimientos de forma unidireccional a los estudiantes.

El método tradicional en el aprendizaje de la historia ha sido la base de la enseñanza histórica durante siglos, proporcionando a los estudiantes una comprensión estructurada y cronológica de los eventos pasados. Lara y Gómez (2020), manifiestan que este método se centra en la transmisión de conocimientos a través de estrategias como la lectura de textos históricos, conferencias magistrales, la memorización de fechas y hechos significativos y fuentes materiales.

La lectura de libros de texto es uno de los pilares fundamentales de los métodos tradicionales. Este método ofrece una narrativa detallada de los eventos históricos, permitiendo a los estudiantes seguir un relato cronológico del pasado (Aisenberg, 2020). Así pues, a través de la lectura, los estudiantes pueden desarrollar habilidades de comprensión lectora y análisis crítico.

Las conferencias magistrales, impartidas por profesores expertos en la materia, son otro componente central de los métodos tradicionales. Pérez (2021), dice que estas clases permiten a los educadores transmitir grandes cantidades de información de manera organizada y eficiente, además de que tienen la ventaja de motivar el interés por los temas, aunque tiene una gran exigencia, la cual es una mayor responsabilidad y preparación por parte de los expositores. Sin embargo, este enfoque puede limitar la participación activa de los estudiantes y su capacidad para desarrollar habilidades críticas y de investigación por sí mismos.

La memorización de fechas, nombres y eventos importantes ha sido una práctica común en los métodos tradicionales de enseñanza histórica. Según Bolaños et al. (2019), “La memoria cumple un papel relevante en términos de retención del aprendizaje, desarrollo de niveles de pensamiento superior y significación de lo aprendido” (p. 15). En este sentido, la memorización proporciona a los estudiantes un marco de referencia cronológico que es fundamental para situar eventos históricos en su contexto adecuado.

Los métodos tradicionales también incluyen el uso de fuentes materiales, como documentos históricos, cartas, diarios y otros artefactos. Según Tapia y Arias (2021):

Estas fuentes permiten a los estudiantes acercarse a la historia de manera directa, además de que, su análisis ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de investigación y a comprender mejor la perspectiva de las personas que vivieron en el pasado. (p. 46).

Sin embargo, se debe considerar que para la integración de fuentes materiales en la enseñanza tradicional se requiere tiempo y recursos adicionales, lo que puede ser un desafío en contextos educativos con limitaciones logísticas y presupuestarias.

Los métodos tradicionales en el aprendizaje de la historia, ofrecen una estructura clara y un enfoque sistemático que es fundamental para construir una comprensión sólida y profunda del pasado. No obstante, según Miranda y Medina (2020) “En la actualidad, en Ecuador, el docente continúa aplicando metodologías de enseñanza tradicionales, que traen consigo el hecho de que los estudiantes se sientan poca o nula motivación al momento de adquirir el conocimiento de los contenidos impartidos.” (p. 24).

### **2.3 El conectivismo como método para el aprendizaje.**

El conectivismo se presenta como una nueva estrategia de aprendizaje en la era digital. Mendoza et al. (2021) expresan que el conectivismo se basa en estrategias de aprendizaje que buscan satisfacer las necesidades actuales de los estudiantes. Como herramienta innovadora en el proceso de aprendizaje, impulsa la creación de actividades que alienten a los estudiantes a desarrollar habilidades como nativos digitales. Según Siemens (2004):

El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. (p. 40).

Es así como el conectivismo proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para navegar y aprovechar el vasto paisaje de información disponible, lo que representa una respuesta efectiva a las demandas educativas de la era digital. Este método no solo amplía las opciones de adquisición de conocimientos, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio, preparándolos para ser aprendices capaces y adaptables, ya que fomenta un entorno de aprendizaje dinámico y adaptable en el que las conexiones y las redes de información son esenciales.

### 2.3.1 Principios del conectivismo para el aprendizaje.

Para el conectivismo el aprendizaje se desarrolla en entornos dinámicos, con componentes centrales que cambian, debido a que no están completamente bajo el control del individuo. Es decir, puede residir fuera de nosotros como por ejemplo en una base de datos. Es por ello que cobran mayor relevancia, aquellas conexiones que se alinean a ciertos principios permitiendo optimizar el proceso de aprendizaje.

Para Gargicevich (2020), estos principios son:

- **Diversidad de Opiniones en el Aprendizaje:** El aprendizaje se nutre de diversas opiniones, fomentando la conexión de diferentes perspectivas. Sin embargo, no siempre los alumnos no suelen cambiar su visión según las propuestas de clase, ya que antepone sus propios intereses. Es necesario filtrar y completar información antes de innovar.
- **Conexión entre Nodos de Información:** Es importante la interacción entre distintos nodos de información. Crear, utilizar y mantener flujos de información es fundamental para el progreso. Es importante disponer las creaciones en sistemas abiertos y sin restricciones de acceso.
- **Aprendizaje en Dispositivos no Humanos:** Desarrollar entornos compartidos virtualmente, crear plataformas de contenido o de capacidades, y evaluar su evolución y nivel de interacción son pasos esenciales.
- **Conexión de Áreas, Ideas y Conceptos:** La capacidad de conectar áreas, ideas y conceptos es crucial para el aprendizaje. Se debe alentar a los participantes a conectar otros contenidos o ideas en los entornos compartidos, producto de sus propias investigaciones.
- **Continuidad del Proceso de Aprendizaje:** El aprendizaje es un proceso centrado en el individuo. Por lo que es importante considerar los indicadores utilizados para medir el esfuerzo como capacitador, ajustando plazos y registros a cada sujeto.

### 2.4 Metodología para el aprendizaje de Historia con IA.

En el proceso de adquisición del conocimiento, los estudiantes deben apropiarse de las herramientas intelectuales y los recursos disponibles para resolver los desafíos que enfrentan en su desarrollo. Por lo tanto, los docentes deben enfocar el proceso de aprendizaje en formar estudiantes con las habilidades necesarias para utilizar las TIC y otros medios, permitiéndoles gestionar su propio conocimiento y satisfacer tanto sus necesidades cognitivas como motivacionales (Delgado, *et al.*, 2020).

### 2.4.1 Estrategias didácticas.

- **Aprendizaje activo:** Este enfoque se caracteriza por la interacción del alumnado con el contenido, sus compañeros y el docente, también otorga a los estudiantes control sobre su aprendizaje, permitiéndoles elegir la información relevante y procesarla según su propio razonamiento. Se ha demostrado que el aprendizaje activo mejora la adquisición de conocimientos y está asociado con altos niveles de motivación, siendo especialmente efectivo en niveles superiores de instrucción (Alomá et al., 2022).
- **Gamificación:** En el contexto actual, donde la tecnología está transformando el panorama educativo y los jóvenes utilizan herramientas digitales en casi todos los aspectos de su vida, la gamificación es una estrategia de aprendizaje que emplea elementos de los juegos, como la competencia, los desafíos y las recompensas, para motivar y comprometer a los estudiantes, haciendo del proceso de aprendizaje más dinámico y lúdico (Jailin y Sarai, 2024).
- **Aprendizaje híbrido:** Este modelo de aprendizaje que combina la presencialidad con la virtualidad, busca integrar las ventajas de ambos métodos, permitiendo que los estudiantes participen en actividades tanto en el aula como en entornos digitales. Se caracteriza por la utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación para innovar las prácticas de aprendizaje (Demera et al., 2023).
- **Aprendizaje invertido:** Ofrece una alternativa para convertir al estudiante en protagonista activo de su aprendizaje. Este enfoque promueve el trabajo autónomo, colaborativo y flexible según el ritmo de comprensión de cada estudiante. Utilizando las TIC, se proporcionan herramientas y recursos que facilitan la comunicación y el intercambio de información en entornos virtuales (Azofeifa y García, 2023).
- **Aprendizaje basado en el pensamiento:** Es un enfoque pedagógico que desarrolla habilidades de pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes. Mediante preguntas abiertas y análisis de problemas, los estudiantes construyen su propio conocimiento y desarrollan competencias para enfrentar desafíos. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es crucial, ya que proporcionan herramientas y recursos que facilitan el aprendizaje activo y colaborativo (Hernández, 2022).
- **Aprendizaje basado en proyectos:** Esta estrategia permite analizar datos, resolver problemas y crear soluciones innovadoras, al incorporar IA en proyectos, los estudiantes desarrollan habilidades técnicas y de pensamiento crítico esenciales para enfrentar desafíos reales. La IA también facilita la colaboración y gestión de tareas en equipo, y puede evaluar el progreso de los estudiantes proporcionando retroalimentación en tiempo real (Pucuhuayla, 2024).

Estas estrategias buscan mejorar la motivación, la participación y el rendimiento académico de los estudiantes mediante el uso de metodologías innovadoras y tecnologías avanzadas. El aprendizaje activo implica la interacción constante de los estudiantes con el contenido y sus compañeros, mientras que la gamificación utiliza elementos de juegos para hacer el proceso más dinámico. El aprendizaje híbrido combina actividades presenciales y virtuales, aprovechando las ventajas de ambos métodos, mientras que el aprendizaje invertido convierte a los estudiantes en protagonistas activos, promoviendo el trabajo autónomo y colaborativo. Por su parte, el aprendizaje basado en el pensamiento desarrolla habilidades críticas y reflexivas mediante el análisis de problemas, así mismo, el aprendizaje basado en proyectos permite a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas y de pensamiento crítico al incorporar la IA en proyectos educativos.

Es así como estas estrategias podrían transformar el aprendizaje de la historia de diversas maneras, ya que la IA puede ser utilizada para crear simulaciones históricas, juegos educativos y proporcionar acceso a recursos en línea, ofreciendo nuevas formas de interactuar con el contenido histórico. Así también la IA proporciona retroalimentación en tiempo real y permite la personalización de los contenidos según las necesidades individuales, pudiendo influenciar la manera en que se retiene el conocimiento y se desarrollan habilidades como el pensamiento crítico y la resolución de problemas en el ámbito histórico.

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.

### 3.1 Tipo de investigación:

La presente investigación está sustentada en un enfoque cualitativo centrado en la interpretación de los contextos, metodologías y resultados de diversos casos de aplicación de la inteligencia artificial en el proceso del aprendizaje de la Historia. Esta investigación es de tipo cualitativa, ya que describe las ventajas y desventajas de la integración de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia en 2023. Se basa en la recopilación y análisis de información existente, para proporcionar explicaciones detalladas y contextuales sobre el tema.

La investigación cualitativa es un enfoque metodológico que se centra en la comprensión profunda de los fenómenos de estudio a través de la perspectiva y experiencias de los participantes. Este tipo de investigación se caracteriza por la recolección de datos no numéricos, lo que permite captar la riqueza y complejidad de las realidades humanas. Utiliza diversas técnicas como entrevistas en profundidad, grupos focales, observaciones y análisis de documentos, todas orientadas a obtener una comprensión detallada y contextualizada de los temas investigados. Este enfoque es esencial para explorar áreas donde las dinámicas subjetivas y las interacciones sociales juegan un papel crucial, ofreciendo una visión que va más allá de lo que los métodos cuantitativos pueden alcanzar (Carballo, 2001).

### 3.2 Diseño de investigación:

El diseño de la investigación es descriptivo y documental. Se basa en la recopilación y análisis de información existente sobre la implementación de la inteligencia artificial en el aprendizaje.

La investigación documental, una técnica de la investigación cualitativa, se enfoca en recolectar, recopilar y seleccionar información de documentos como libros, artículos e informes. Este proceso permite al investigador analizar críticamente estas fuentes para identificar patrones, tendencias y perspectivas, construyendo así una base sólida de conocimientos sobre el tema de estudio y facilitando la formulación de hipótesis y conclusiones fundamentadas (Reyes y Carmina, 2020).

La investigación descriptiva es un método eficaz para la recopilación de datos durante el proceso de investigación, y se puede emplear de diversas maneras siempre que se establezca un objetivo claro. Su finalidad es comprender las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción precisa de actividades, objetos, procesos y personas. Además, este enfoque no se limita únicamente a la recolección de datos, sino que también pretende predecir e identificar las relaciones entre dos o más variables (Alban, *et al.*, 2020).

### **3.3 Técnica de recopilación de datos:**

Para obtener la información necesaria para este estudio, se utilizó la revisión bibliográfica, la cual es una etapa crucial en cualquier proyecto de investigación, ya que se encarga de asegurar la recopilación de la información más pertinente y actualizada en el área de estudio, a través del establecimiento de ciertos criterios, con el fin de obtener una base sólida sobre la cual se pueden construir nuevos argumentos e hipótesis (Sánchez, 2021).

En virtud de ello, se recopilaron datos de diversas fuentes bibliográficas especializadas, artículos académicos, y aportes de profesionales de la historia y en el uso de la inteligencia artificial aplicada al aprendizaje. La revisión bibliográfica incluyó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas, bibliotecas digitales y catálogos especializados, lo que permitió reunir una amplia variedad de fuentes relevantes y actualizadas sobre el tema.

#### **3.3.1 Estrategia de búsqueda.**

La estrategia de búsqueda tiene el propósito de asegurar una cobertura exhaustiva y relevante de la literatura sobre la aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia. En primera instancia, se seleccionaron bases de datos académicas reconocidas por su amplia cobertura y calidad, como Google Scholar, Scopus, y la biblioteca digital Dialnet. Estas bases de datos fueron elegidas debido a su capacidad para proporcionar acceso a una vasta cantidad de estudios revisados, asegurando así la validez y relevancia de las fuentes.

Para llevar a cabo la búsqueda de manera efectiva, se utilizaron palabras clave específicas como "integración de la inteligencia artificial," "aprendizaje de la historia," y "ventajas y desventajas de la inteligencia artificial," aplicando además filtros para incluir únicamente estudios y artículos publicados en el año 2023. Esto garantiza que la información sea contemporánea y pertinente.

#### **3.3.2 Criterios de inclusión.**

Para garantizar la relevancia y calidad de la información recopilada en este estudio sobre la aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia, se establecieron criterios de inclusión específicos. Estos criterios aseguran que solo se consideren las fuentes más pertinentes y confiables, proporcionando una base sólida y actualizada para el análisis.

- **Año de Publicación (2023):** Se seleccionaron estudios y artículos publicados en el año de 2023 para garantizar que la información sea contemporánea y refleje los avances y tendencias más recientes en el uso de la inteligencia artificial para el aprendizaje de la historia.
- **Relevancia del Tema:** Solo se consideraron documentos que aborden la integración de la inteligencia artificial en el aprendizaje en general y en la Historia, asegurando de este modo que el contenido sea directamente pertinente al objetivo del estudio.

- **Calidad de las Fuentes:** Se priorizaron artículos revisados por pares y documentos oficiales de instituciones educativas, lo que garantiza que las fuentes utilizadas sean de alta calidad, validadas por expertos en el campo y confiables.

### 3.3.3 Criterios de exclusión.

Para mantener el enfoque y la calidad del estudio, también se definieron criterios de exclusión que ayudaron a filtrar información no relevante o de baja calidad. Estos criterios aseguran que el análisis se base únicamente en fuentes que aporten valor significativo al objetivo del estudio.

- **Enfoque Temático:** Se excluyeron estudios que no se enfoquen en el aprendizaje de la historia. Esto incluye investigaciones sobre la inteligencia artificial aplicada en otros campos o disciplinas, ya que no aportan información relevante para el objetivo específico del estudio.
- **Fecha de Publicación:** Se descartaron publicaciones que no se encuentren publicadas en el año 2023, con el fin de evitar la inclusión de información desactualizada que no refleje los avances más recientes en la tecnología educativa y su aplicación en el aprendizaje de la historia.
- **Tipo de Fuente:** Se excluyeron fuentes no académicas o no revisadas, como artículos de opinión, blogs, y publicaciones en sitios web diferentes a los previamente seleccionados, para asegurar que toda la información utilizada provenga de investigaciones rigurosas y verificadas.

Estos criterios, cuidadosamente definidos, permitieron una selección rigurosa y enfocada de la literatura, proporcionando una base sólida y confiable para el análisis de la integración de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia.

## 3.4 Métodos de análisis, y procesamiento de datos.

### 3.4.1 Método inductivo

Según Urzola (2020), "el método inductivo es un enfoque que se inicia con la observación de casos similares y particulares, avanzando hacia la identificación de características y patrones dentro de la investigación, con el fin de comparar casos y obtener conclusiones específicas" (p. 40). De esta manera, permite a los investigadores comenzar con observaciones detalladas y concretas, para luego identificar tendencias y regularidades que pueden no ser evidentes a primera vista.

En el contexto de esta investigación, se optó por utilizar este método para analizar casos particulares de integración de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia, y a

partir de ellos, identificar las ventajas y desventajas generales. Al centrarse en ejemplos específicos de la implementación de la inteligencia artificial en distintos escenarios educativos, este enfoque inductivo facilita una comprensión más profunda y matizada de sus efectos.

### **3.4.2 Análisis bibliográfico.**

Un análisis bibliográfico es una revisión exhaustiva que presenta diversos hallazgos provenientes de investigaciones, publicaciones, libros y artículos. En este proceso, es fundamental priorizar datos como los títulos de las publicaciones, las palabras clave utilizadas en las búsquedas, los resúmenes, la fecha de publicación, el país de origen, entre otros aspectos relevantes, en función de los objetivos específicos de la investigación (Carvajal, 2023).

El análisis bibliográfico realizado en este estudio permitió recopilar, examinar y sintetizar fuentes bibliográficas y documentos académicos relevantes sobre la inteligencia artificial aplicada al aprendizaje de la historia. Este proceso comenzó con la identificación de fuentes pertinentes mediante búsquedas exhaustivas en bases de datos académicas y bibliotecas digitales. Posteriormente, se llevó a cabo la selección y categorización de la literatura, eligiendo cuidadosamente aquellas fuentes que mejor se alineaban con los objetivos y temas del estudio.

Una lectura detallada de las fuentes seleccionadas facilitó la extracción de información clave relacionada con estrategias pedagógicas empleadas, ejemplos prácticos de implementación y un análisis pormenorizado de las ventajas y desventajas observadas. Finalmente, se realizó una síntesis y se elaboraron conclusiones, resumiendo los hallazgos obtenidos para establecer fundamentos sólidos y proporcionar una visión integral sobre la integración de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de la historia.

### **3.4.3 Análisis comparativo.**

El análisis comparativo es una herramienta de estudio que permite recolectar información de diferentes períodos o contextos y contrastar los cambios ocurridos a lo largo del tiempo. Este enfoque proporciona una visión más amplia y detallada del estado o la evolución de un fenómeno específico, facilitando la identificación de tendencias, diferencias y patrones relevantes. Al comparar datos de distintos momentos o escenarios, se obtiene una comprensión más profunda de las dinámicas subyacentes y de los factores que influyen en los cambios observados. Esta metodología es fundamental para identificar fortalezas y posibles debilidades, ya que permite evaluar el impacto de diversas variables y prever desarrollos futuros (Torres, 2021).

### **3.5 Hipótesis.**

La hipótesis de este estudio plantea que la integración de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de la historia en el año 2023, podría presentar tanto ventajas como desventajas significativas, las cuales influyen en la efectividad del aprendizaje de los estudiantes. Se espera demostrar que, aunque la inteligencia artificial ofrece oportunidades para enriquecer el aprendizaje de la historia, también enfrenta desafíos que podrían limitar su integración.

### **3.6 Ética de la investigación.**

La ética en esta investigación es una prioridad fundamental. Al tratarse de una revisión documental exhaustiva, se ha asegurado la integridad y honestidad en cada fase de la recopilación y análisis de la información. Todas las fuentes consultadas han sido citadas meticulosamente para garantizar el respeto a los derechos de autor y a la propiedad intelectual. Asimismo, se ha puesto especial énfasis en mantener la objetividad en la interpretación de los datos, evitando cualquier sesgo potencial y presentando los hallazgos de manera clara, transparente y precisa, con el fin de asegurar la fiabilidad y credibilidad de la investigación.

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1 RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de la historia durante el año 2023, la cual ha sido objeto de diversos estudios e implementaciones a nivel internacional y local. Esta revisión incluye los hallazgos más relevantes obtenidos de un análisis detallado de la literatura seleccionada, organizados en tres subsecciones principales.

Primero, se examina el proceso de integración de la IA en el aprendizaje de la historia, enfocándose en las metodologías, herramientas tecnológicas utilizadas y las estrategias pedagógicas adoptadas en diferentes entornos educativos. En segundo lugar, se exploran casos específicos de aplicación de la IA, revisando estudios de casos significativos que ilustran diversos enfoques y los resultados obtenidos, proporcionando una comprensión detallada de cómo la IA ha sido adaptada para optimizar el aprendizaje histórico. Finalmente, se realiza un análisis comparativo de las ventajas y desventajas identificadas, evaluando el impacto de la IA en la calidad del aprendizaje de la historia y considerando factores como la mejora en la comprensión de conceptos complejos, la accesibilidad de recursos educativos, y los desafíos éticos y técnicos asociados con su implementación.

Este enfoque estructurado permite no solo comprender cómo la IA ha transformado el aprendizaje de la historia a nivel mundial y local, sino también identificar los desafíos y oportunidades que presenta esta tecnología emergente en el ámbito educativo, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y prácticas innovadoras.

#### **4.1.1 Proceso de integración de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje de la Historia, 2023.**

De acuerdo con los objetivos de la investigación, se analizaron los métodos y estrategias utilizadas en el proceso de integración de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de la historia durante el año 2023. Se examinaron varios estudios que abordaron diferentes aspectos de esta integración, incluyendo los retos y oportunidades para el aprendizaje, el uso de recursos digitales y las posibilidades pedagógicas relacionadas con la asignatura de historia.

Los resultados y conclusiones de estos estudios proporcionan una visión integral de cómo la IA está transformando la educación, destacando tanto los beneficios como los desafíos de su implementación. Estos resultados se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 1**

*Análisis de la integración de la IA en el aprendizaje de la Historia.*

<b>Trimestre</b>	<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Resultados y Conclusiones</b>	<b>Interpretación</b>
Primero	Cárdenas et al.	El rol de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de la educación superior.	La inteligencia artificial (IA) es reconocida como una herramienta de alto impacto en la educación superior, capaz de transformar significativamente los procesos educativos. Sin embargo, existe una notable falta de conocimiento y precisión sobre su alcance específico y aplicaciones, lo que indica una necesidad urgente de investigación más profunda. A pesar de esto, los centros de educación superior y los institutos de investigación están bien preparados para adoptar sistemas basados en IA, lo que sugiere un entorno favorable para su implementación.	La identificación del impacto potencial de la IA en la educación superior subraya su relevancia para la transformación educativa, destacando la importancia del estudio de esta tecnología. La necesidad de más investigación y la creación de políticas claras para su uso ético son aspectos cruciales, ya que plantean desafíos y oportunidades que deben abordarse para una implementación efectiva. Además, la transformación de la relación entre maestros y estudiantes debido a la IA sugiere un cambio paradigmático en los métodos educativos.
Segundo	Loaiza y Moya	Los retos de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje	La inteligencia artificial (IA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje presenta oportunidades significativas para mejorar la calidad de vida y la eficiencia en diversos sectores, además de facilitar la toma de decisiones informadas y fomentar la innovación. La implementación ética de la IA en la educación requiere estrategias específicas, como la capacitación docente y la adaptación del contenido educativo a las necesidades individuales. Además, la IA permite personalizar el aprendizaje, identificar patrones de rendimiento estudiantil, proporcionar	La integración de la IA en la educación es fundamental para complementar y maximizar los beneficios tecnológicos, siempre de manera ética. La colaboración proactiva entre docentes, padres y estudiantes es clave para aprovechar el potencial transformador de la IA y mejorar la eficacia y equidad en la enseñanza-aprendizaje. La IA no solo permite adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales, sino también identificar áreas de mejora y potencial, mejorando la interacción entre los actores educativos y promoviendo un desarrollo adecuado del aprendizaje, aspectos esenciales para el enfoque de la tesis.

---

			retroalimentación instantánea y mejorar la eficiencia de la gestión educativa.	
Tercer	Gangotena et al.	Recursos digitales con Inteligencia Artificial para mejorar el Aprendizaje de los Estudiantes de Primaria	La mayoría de los docentes carece de conocimientos sobre las herramientas de inteligencia artificial (IA) en la educación, subrayando la necesidad urgente de mayor formación en este campo. Las pruebas piloto realizadas han mostrado un alto nivel de confianza en la fiabilidad de las herramientas de IA para la medición de variables de investigación. Además, se ha identificado la importancia de utilizar la IA como refuerzo en el aprendizaje de los niños en primaria, destacando su potencial para personalizar la educación, mejorar la interactividad y proporcionar retroalimentación instantánea en el aula.	La capacitación de los docentes en el uso de herramientas de IA es esencial para maximizar su impacto en la educación primaria, permitiendo personalizar el proceso educativo y mejorar la interactividad en las aulas. La IA puede promover la inclusión y la equidad en el aprendizaje, adaptando el contenido a las necesidades individuales de los estudiantes y garantizando igualdad de oportunidades. Estas conclusiones resaltan la importancia de la formación docente y la implementación ética de la IA, aspectos cruciales para la tesis que examina la transformación del proceso educativo mediante la tecnología.
Cuarto	Álvares	La Inteligencia Artificial como Catalizador en la Enseñanza de la Historia: Retos y Posibilidades Pedagógicas	La inteligencia artificial (IA) ha transformado significativamente la enseñanza de la historia al facilitar el acceso a vastas cantidades de datos históricos y permitir a los estudiantes explorar diferentes períodos de manera interactiva y participar en experiencias inmersivas. Sin embargo, es esencial equilibrar el uso de la IA con la enseñanza guiada por docentes para fomentar la reflexión, el debate y el análisis crítico de la historia. Además, la implementación de la IA en la educación histórica plantea desafíos técnicos y consideraciones éticas que deben ser abordados de manera cuidadosa y reflexiva.	El impacto de la IA en el aprendizaje de la historia es notable, proporcionando a los estudiantes herramientas para explorar y entender el pasado de manera más dinámica e inmersiva. No obstante, para desarrollar aprendizajes históricos significativos, es crucial que la tecnología se complemente con la guía de docentes que fomenten habilidades críticas y analíticas. Los desafíos técnicos y éticos identificados requieren investigación adicional y la colaboración entre expertos en educación, tecnología y ética para asegurar un uso responsable y beneficioso de la IA. Este equilibrio es fundamental para la tesis, ya que subraya la importancia de una implementación cuidadosa y bien guiada de la tecnología en la enseñanza de la historia.

---

**Elaborado por:** Pedro Andres Pingos Lata.

En el año 2023, la integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito del aprendizaje presenta un desarrollo notable, reflejando tanto su potencial transformador como los desafíos inherentes a su implementación. Estos estudios han explorado el impacto de la IA en distintas etapas educativas, desde la educación superior hasta la educación primaria, evaluando sus aplicaciones, beneficios y las barreras éticas y técnicas que enfrenta. Este análisis se centra en investigaciones clave realizadas a lo largo del año, proporcionando una visión integral de cómo la IA está remodelando el proceso de aprendizaje, con especial énfasis en la enseñanza de la historia.

En el primer trimestre, Zabala destaca el potencial transformador de la inteligencia artificial en la educación superior. A pesar de reconocer su alto impacto, el estudio identificó una notable falta de conocimiento y precisión sobre su alcance y aplicaciones, señalando la necesidad urgente de investigaciones más profundas y políticas claras para su uso ético. Este entorno favorable para la implementación de sistemas basados en IA en centros de educación superior y la preparación de institutos de investigación sugiere una perspectiva optimista pero cautelosa hacia la adopción de la IA en la educación.

En el segundo trimestre, Loaiza y Moya abordaron los retos y oportunidades que presenta la IA en el proceso de aprendizaje. Su estudio subrayó la importancia de estrategias específicas para la implementación ética de la IA, incluyendo la capacitación docente y la adaptación del contenido educativo a las necesidades individuales. La IA fue destacada por su capacidad para personalizar el aprendizaje, mejorar la eficiencia de la gestión educativa y proporcionar retroalimentación instantánea, lo que resalta su potencial para mejorar la calidad y equidad en la educación.

Durante el tercer trimestre, Gangotena et al. señalaron la falta de conocimientos de los docentes sobre herramientas de IA en la educación primaria, subrayando la necesidad urgente de formación en este campo. Las pruebas piloto mostraron la fiabilidad de las herramientas de IA en la medición de variables de investigación y su potencial para personalizar la educación, mejorar la interactividad y proporcionar retroalimentación instantánea. El estudio resaltó la importancia de la capacitación docente y la implementación ética de la IA para promover la inclusión y equidad en el aprendizaje.

En el cuarto trimestre, Álvarez exploró cómo la IA ha transformado la enseñanza de la historia al facilitar el acceso a datos históricos y permitir experiencias inmersivas e interactivas. Sin embargo, el estudio enfatizó la necesidad de equilibrar el uso de la IA con la guía de los docentes para fomentar la reflexión, el debate y el análisis crítico. También se identificaron desafíos técnicos y éticos que requieren una implementación cuidadosa y colaborativa de la IA en la educación histórica.

En definitiva, la integración de la IA en el aprendizaje de la historia en 2023 muestra un creciente reconocimiento de su potencial para transformar la educación en diversos niveles, desde la educación superior hasta la primaria. Sin embargo, la implementación efectiva y

ética de la IA requiere una formación adecuada para los docentes, políticas claras, y una colaboración interdisciplinaria para abordar los desafíos técnicos y éticos. La IA ha demostrado ser una herramienta valiosa para personalizar y enriquecer el aprendizaje, pero su éxito depende del equilibrio con la enseñanza tradicional y la supervisión docente.

#### **4.1.2 Casos de aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia.**

En concordancia con los objetivos de la investigación se analizaron diferentes casos de aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia durante el año 2023. Se examinaron varios estudios que abordaron diferentes aspectos de esta aplicación, incluyendo el impacto de la IA en la educación, los retos y oportunidades para el aprendizaje, el uso de recursos digitales, y las posibilidades pedagógicas con respecto a la asignatura de la historia.

Los hallazgos y conclusiones de estas investigaciones ofrecen una perspectiva completa sobre la forma en que la inteligencia artificial está revolucionando la educación, subrayando tanto sus ventajas como los retos asociados con su implementación. Los resultados se presentan en la tabla siguiente:

**Tabla 2***Análisis de casos de integración de IA al aprendizaje de Historia.*

<b>Trimestre</b>	<b>Autor/es Título Lugar de aplicación</b>	<b>Contexto de aplicación</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusión</b>
Primero	<p><b>Autores:</b> Limiñana y Soler</p> <p><b>Título:</b> Viaje en el tiempo educativo: Mejorando el aprendizaje de la historia Con IA y serious games a partir del diseño De un modelo didáctico.</p> <p><b>Lugar:</b> España.</p>	<p>La investigación desarrolló en el ámbito educativo, específicamente en las áreas de educación primaria y formación del profesorado.</p> <p>Los participantes involucrados fueron estudiantes y docentes de dichas instituciones. El enfoque del estudio se centró en la integración de la Inteligencia Artificial y los juegos serios en el aprendizaje de la historia, con el objetivo de mejorar la participación, autonomía y equidad en el aula a través de metodologías activas y tecnología innovadora.</p>	<p>Los participantes percibieron de manera variada las metodologías activas como el Urban game, el Encargo para el Museo y ChatGPT. Valoraron positivamente aspectos como la búsqueda de información, el trabajo en grupo y la creación de productos visuales finales. Tanto en el análisis cualitativo como en el cuantitativo, se observó un interés generalizado por estas metodologías, destacando su capacidad para mejorar la autonomía en el aprendizaje.</p>	<p>El estudio demostró que las metodologías activas pueden ser efectivas en contextos de aprendizaje, como las clases de didáctica de la historia. Estas metodologías no solo promueven la participación y la autonomía de los estudiantes, sino que también pueden ser clave para desarrollar estrategias pedagógicas más inclusivas. Concluye también que la integración de herramientas como la IA y los juegos serios puede enriquecer la experiencia de aprendizaje histórico</p>

Primero	<p><b>Autores:</b> Carrasco</p> <p><b>Título:</b> Reinventando la enseñanza de la historia Moderna en secundaria: la utilización de ChatGPT para potenciar el aprendizaje y la Innovación docente.</p> <p><b>Lugar:</b> Paraguay.</p>	<p>El estudio se realizó en la educación secundaria, enfocándose en la enseñanza de la historia de Carlos V. Participaron profesores y estudiantes que exploraron nuevas formas de enseñar y aprender historia usando inteligencia artificial, específicamente ChatGPT 4.0 Su objetivo fue demostrar cómo esta tecnología puede generar contenidos teóricos, ejercicios y actividades prácticas para mejorar el aprendizaje.</p>	<p>El estudio mostró que ChatGPT generó contenidos teóricos y prácticos sobre Carlos V, incluyendo resúmenes y materiales sobre aspectos políticos, económicos, y culturales. Además, diseñó actividades usando diversas metodologías docentes, permitiendo a los profesores desarrollar propuestas educativas adaptadas a diferentes enfoques pedagógicos y promoviendo un aprendizaje activo y significativo.</p>	<p>Las conclusiones del estudio destacaron el potencial de ChatGPT como herramienta de apoyo en la enseñanza de la Historia Moderna, tanto en secundaria como en educación universitaria. Se mencionó que la tecnología puede enriquecer la enseñanza y fomentar la innovación pedagógica, pero también se subrayó la necesidad de que los contenidos generados sean analizados y validados por los profesores debido a posibles errores de la IA.</p>
Segundo	<p><b>Autores:</b> Morgado.</p> <p><b>Título:</b> Chat GPT como herramienta para la enseñanza de las</p>	<p>El objeto de estudio del se centra en la utilización de ChatGPT como herramienta para la enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Secundaria. El lugar donde se desarrolló fue en un centro educativo de nivel secundario. La población involucrada fueron los alumnos.</p>	<p>El estudio resalta que, aunque ChatGPT es una herramienta útil para complementar el aprendizaje, no puede reemplazar la interacción y guía esencial de los docentes. Su uso en clases de Historia es beneficioso, ya que mejora la redacción y expresión de los estudiantes, proporciona información relevante para enriquecer las clases de Historia, estimula el pensamiento crítico, apoya</p>	<p>La conclusión justifica claramente el uso de ChatGPT en clases de Historia en secundaria, destacando sus múltiples beneficios para docentes y alumnos. Subraya la importancia de reconocer la realidad de la inteligencia artificial en la educación actual, aunque enfatiza que esta herramienta no puede reemplazar la interacción y guía esenciales de los profesores, cuya supervisión y apoyo son</p>

	<p>Ciencias Sociales en Educación Secundaria.</p> <p><b>Lugar:</b> España.</p>	<p>en la resolución de dudas y fomenta el aprendizaje colaborativo.</p>	<p>fundamentales para un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo.</p>	
Segundo	<p><b>Autores:</b> Alarcón y Osoreo</p> <p><b>Título:</b> Chatbot para el aprendizaje de la historia y características del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho.</p> <p><b>Lugar:</b> Perú.</p>	<p>La investigación se centra en la implementación de chatbots para el aprendizaje de la Historia y características del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho. Aborda cómo esta tecnología puede ser utilizada como una herramienta para optimizar, la motivación y la satisfacción de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Participaron 40 personas como muestra de la población objetivo. Estas personas estaban cumplían con ciertos criterios de inclusión, como ser adultos con interés en visitar el lugar, tener acceso a internet y poseer un celular.</p>	<p>Los participantes del estudio mostraron mayor confianza en sus conocimientos tras interactuar con la herramienta. Destacaron la experiencia interactiva y personalizada del chatbot, valorando positivamente la información en tiempo real. La retroalimentación recopilada sobre la usabilidad y claridad de la información permitió identificar áreas de mejora. Los usuarios disfrutaron la interacción con el chatbot, expresando interés en seguir usando esta tecnología para aprender otros temas históricos, resaltando su facilidad de uso y accesibilidad.</p>	<p>El estudio concluyó que el uso del chatbot mejoró significativamente el conocimiento histórico de los participantes, aumentó su motivación y satisfacción en el aprendizaje del Santuario Histórico. La herramienta demostró gran potencial educativo gracias a su capacidad de ofrecer información actualizada, interactividad, retroalimentación instantánea y personalización, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje de historia.</p>

---

Tercero	<p><b>Autor:</b> Melero</p> <p><b>Título:</b> La inteligencia artificial como elemento de Innovación: posibilidades, límites y desafíos En la docencia universitaria de la historia.</p> <p><b>Lugar:</b> España.</p>	<p>El estudio aborda el uso de la Inteligencia Artificial como una herramienta innovadora en la enseñanza universitaria de Historia. Se menciona la utilización de tecnologías como ChatGPT y Dall-E2 para plantear problemáticas históricas, simular lenguajes afines al contexto histórico, localizar recursos educativos, y crear imágenes a partir de texto introducido.</p>	<p>Los resultados demuestran que ChatGPT actúa como asistente en tiempo real, localizando recursos educativos y organizando actividades y cuestionarios para apoyar a los docentes. Sus funcionalidades deben ser supervisadas para asegurar contenido adecuado y contextualizado. Así mismo se demostró que las herramientas de IA como Dall-E permiten la creación de imágenes a partir de texto, innovando la docencia al recrear patrimonio histórico y simular contextos históricos.</p>	<p>La aplicación de la IA en el aprendizaje de Historia, facilita organizar actividades y guiar el aprendizaje, beneficiando a docentes y estudiantes. Sin embargo, es crucial supervisar su uso para asegurar la precisión y adecuación del contenido. Además, es importante abordar los desafíos éticos de la IA con un enfoque multidisciplinar y humanista, promoviendo justicia, responsabilidad, transparencia y ética. Iniciativas como F.A.T.E. y Value-Aware AI buscan una IA consciente de los valores humanos y prácticas éticas.</p>
Cuarto	<p><b>Autor:</b> Álvarez</p> <p><b>Título:</b> La Inteligencia Artificial como Catalizador en la Enseñanza de la Historia: Retos y</p>	<p>La presente investigación explora la integración de la IA en la educación histórica, abordando desafíos y oportunidades técnicas y éticas. Con un enfoque cualitativo e interpretativo, el estudio analiza el impacto de la IA en la formación ciudadana y el pensamiento histórico de estudiantes,</p>	<p>Los resultados muestran que la IA puede generar material de alta calidad, pero requiere interpretación humana para asegurar precisión y relevancia. La colaboración entre IA y profesores puede crear recursos históricos pertinentes. La IA puede personalizar la experiencia de aprendizaje según las características individuales de los estudiantes, pues proporciona datos sobre su estilo de aprendizaje.</p>	<p>La IA puede mejorar significativamente el aprendizaje de la historia al enriquecer la comprensión histórica de los estudiantes y personalizar su experiencia educativa. No obstante, es crucial equilibrar el uso de la IA con la participación activa de los profesores para fomentar debates y una comprensión profunda de los eventos históricos. Además, los docentes deben supervisar los materiales generados por la IA para evitar sesgos y errores,</p>

---

---

Posibilidades Pedagógicas.	destacando la importancia de un uso efectivo y ético. La investigación se centra en estudiantes y docentes, examinando las implicaciones técnicas, éticas y sociales de la IA en mejorar la comprensión histórica y transformar la experiencia educativa.	Sin embargo, existen desafíos técnicos como la precisión de los algoritmos y la disponibilidad de documentos digitalizados, de igual manera se debe considerar la privacidad de los estudiantes y la diversidad de interpretaciones históricas.	asegurando que se presenten diversas interpretaciones de los procesos históricos.
<b>Lugar:</b> Chile			

---

**Elaborado por:** Pedro Andres Pingos Lata.

La investigación analizó el proceso de integración de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de la historia durante 2023, abarcando diversos estudios realizados en diferentes contextos educativos y geográficos. Los estudios revisados examinaron el uso de herramientas de IA y metodologías innovadoras, como juegos serios y chatbots, en la educación primaria, secundaria y universitaria. Se evaluaron los resultados de la implementación de estas tecnologías en términos de participación, autonomía, equidad, motivación y satisfacción de los estudiantes, así como los desafíos y oportunidades técnicas y éticas asociados.

En el primer trimestre, los estudios de Limiñana y Soler en España y Carrasco en Paraguay mostraron los beneficios de integrar la IA en el aprendizaje de la historia a través de metodologías activas y herramientas innovadoras como ChatGPT. Limiñana y Soler encontraron que estas metodologías aumentan la participación y autonomía de los estudiantes, mientras que Carrasco destacó cómo ChatGPT puede enriquecer el contenido educativo y promover la innovación pedagógica, aunque subrayó la necesidad de validación por parte de los profesores.

Durante el segundo trimestre, Morgado en España y Alarcón y Osoreo en Perú investigaron el uso de chatbots y herramientas de IA en la educación secundaria y el aprendizaje histórico. Morgado observó que ChatGPT mejora la redacción, el pensamiento crítico y el aprendizaje colaborativo, mientras que Alarcón y Osoreo resaltaron la interactividad y personalización de los chatbots, que aumentaron la motivación y satisfacción de los estudiantes al aprender sobre el Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho.

En el tercer trimestre, Melero en España exploró las posibilidades, límites y desafíos de la IA en la docencia universitaria de la historia. Se destacó que herramientas como ChatGPT y Dall-E pueden complementar el aprendizaje y crear imágenes a partir de texto, mejorando la comprensión histórica y organizando actividades educativas. Sin embargo, se enfatizó la importancia de la supervisión docente para garantizar la adecuación y precisión del contenido.

Finalmente, en el cuarto trimestre, Álvarez en Chile analizó los retos y oportunidades técnicas y éticas de la IA en la educación histórica. Los resultados indicaron que la IA puede generar material de alta calidad y personalizar la experiencia educativa, aunque requiere la participación activa de los docentes para asegurar una comprensión profunda y equilibrada de los eventos históricos y la presentación de diversas interpretaciones.

En conclusión, la aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia en 2023 muestra un progreso significativo en la personalización y enriquecimiento del contenido educativo, mejorando la participación y autonomía de los estudiantes. Sin embargo, se destaca la necesidad continua de supervisión docente para asegurar la precisión y relevancia de los materiales generados, así como la importancia de abordar los desafíos éticos y técnicos asociados con su implementación.

### **4.1.3 Ventajas y desventajas de la aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia.**

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de la historia durante el año 2023 ha demostrado ser un campo de estudio en rápida evolución, con implicaciones significativas para la pedagogía, la accesibilidad del conocimiento y el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes. Al contrastar el marco teórico proporcionado con los resultados de la revisión bibliográfica, se evidencian tanto las promesas transformadoras de esta tecnología como los desafíos inherentes a su implementación en el ámbito educativo.

En primer lugar, es importante destacar que la aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia se alinea con los principios del conectivismo, una teoría de aprendizaje que enfatiza la importancia de las conexiones y redes en la era digital. Como se menciona en el marco teórico, el conectivismo sostiene que el aprendizaje puede residir fuera del individuo, en bases de datos o en organizaciones. Esta perspectiva se refleja en los casos de aplicación analizados, donde herramientas como ChatGPT y otros chatbots se utilizan como fuentes de información y apoyo en el proceso de aprendizaje.

El estudio de Limiñana y Soler, realizado en el primer trimestre de 2023, ejemplifica cómo la integración de la IA y los juegos serios en el aprendizaje de la historia puede mejorar la participación, autonomía y equidad en el aula. Este enfoque se alinea con las estrategias didácticas mencionadas en el marco teórico, específicamente con el aprendizaje activo y la gamificación. Los resultados de este estudio mostraron un interés generalizado por estas metodologías, destacando su capacidad para mejorar la autonomía en el aprendizaje, lo cual es coherente con el principio del conectivismo que enfatiza la diversidad de opiniones en el proceso de aprendizaje.

En el mismo trimestre, la investigación de Carrasco sobre el uso de ChatGPT en la enseñanza de la historia moderna en secundaria revela cómo la IA puede generar contenidos teóricos y prácticos, así como diseñar actividades utilizando diversas metodologías docentes. Este caso de aplicación ilustra cómo la IA puede facilitar la implementación de estrategias didácticas como el aprendizaje invertido y el aprendizaje basado en proyectos, mencionadas en el marco teórico. Sin embargo, el estudio también subraya la necesidad de que los contenidos generados sean analizados y validados por los profesores, lo cual se alinea con las consideraciones éticas discutidas en el marco teórico.

El estudio de Zabala et al. en el primer trimestre destaca el alto impacto potencial de la IA en la educación superior, pero también señala la falta de conocimiento preciso sobre su alcance y aplicaciones. Esta observación es congruente con las implicaciones éticas mencionadas en el marco teórico, específicamente en lo que respecta a la responsabilidad y el control en el desarrollo e implementación de la IA en contextos educativos. La necesidad de investigación más profunda y de políticas claras para el uso ético de la IA en educación se presenta como un desafío crucial a abordar.

En el segundo trimestre, la investigación de Loaiza y Moya sobre los retos de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje subraya la importancia de estrategias específicas para la implementación ética de la IA, incluyendo la capacitación docente. Esto se alinea con el principio del conectivismo que enfatiza la continuidad del proceso de aprendizaje, tanto para estudiantes como para educadores. La capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje y proporcionar retroalimentación instantánea, mencionada en este estudio, se corresponde con las estrategias didácticas de aprendizaje activo y aprendizaje híbrido descritas en el marco teórico.

El estudio de Morgado en el segundo trimestre sobre el uso de ChatGPT en la enseñanza de Ciencias Sociales en Educación Secundaria refuerza la idea de que la IA puede complementar el aprendizaje, pero no reemplazar la interacción esencial con los docentes. Este hallazgo es congruente con el principio del conectivismo que destaca la importancia de la conexión entre diferentes nodos de información, en este caso, la IA y el conocimiento del profesor. La mejora en la redacción y expresión de los estudiantes, así como el estímulo al pensamiento crítico, son resultados que se alinean con los objetivos del aprendizaje de la historia mencionados en el marco teórico.

En el tercer trimestre, la investigación de Gangotena et al. sobre el uso de herramientas de IA en la educación primaria revela una falta de conocimientos por parte de los docentes, lo que subraya la necesidad de formación en este campo. Este hallazgo se relaciona con el principio del conectivismo que enfatiza la importancia de mantener el conocimiento actualizado y preciso. La fiabilidad demostrada de las herramientas de IA en la medición de variables de investigación sugiere un potencial significativo para mejorar la evaluación y seguimiento del aprendizaje, aspecto crucial en la enseñanza de la historia.

El estudio de Melero en el tercer trimestre sobre la IA como elemento de innovación en la docencia universitaria de la historia destaca cómo herramientas como ChatGPT y DALL-E 2 pueden enriquecer la enseñanza al permitir la simulación de lenguajes históricos y la creación de imágenes contextuales. Esto se alinea con las estrategias didácticas de aprendizaje basado en el pensamiento y aprendizaje basado en proyectos mencionadas en el marco teórico. Sin embargo, el estudio también señala la importancia de abordar los desafíos éticos de la IA con un enfoque multidisciplinario y humanista, lo cual es coherente con las implicaciones éticas discutidas en el marco teórico.

En el cuarto trimestre, la investigación de Álvarez sobre la IA como catalizador en la enseñanza de la historia proporciona una visión integral de los retos y posibilidades pedagógicas. El estudio destaca cómo la IA puede mejorar significativamente el aprendizaje de la historia al enriquecer la comprensión histórica de los estudiantes y personalizar su experiencia educativa. Esto se alinea con los principios del conectivismo que enfatizan la importancia de la diversidad de opiniones y la conexión entre diferentes áreas de conocimiento. No obstante, el estudio también subraya la necesidad de equilibrar el uso de la IA con la participación activa de los profesores, lo cual es coherente con las consideraciones éticas y pedagógicas discutidas en el marco teórico.

En conclusión, la integración de la IA en el aprendizaje de la historia en 2023 muestra un potencial significativo para transformar la educación en diversos niveles, desde la educación primaria hasta la superior. Las investigaciones y casos de aplicación analizados revelan que la IA puede enriquecer la experiencia de aprendizaje, fomentar la autonomía de los estudiantes y proporcionar herramientas valiosas para la personalización del contenido educativo. Sin embargo, también se evidencian desafíos importantes, particularmente en lo que respecta a la formación docente, la implementación ética de la tecnología y la necesidad de mantener un equilibrio entre la innovación tecnológica y los métodos tradicionales de enseñanza.

Las siguientes tablas resumen las principales ventajas y desventajas identificadas en la integración de la IA en el aprendizaje de la historia en 2023:

**Tabla 3**

*Ventajas de la integración de la IA en el aprendizaje de la historia en 2023.*

<b>Ventaja</b>	<b>Descripción</b>
Personalización del aprendizaje	La IA permite adaptar el contenido y ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante. Por ejemplo, puede identificar áreas donde el estudiante necesita más práctica y proporcionar material adicional específico, o avanzar más rápidamente en temas que el estudiante domina con facilidad.
Mejora en la participación y autonomía de los estudiantes	Las herramientas de IA, como los chatbots y los juegos serios, fomentan una participación más activa de los estudiantes. Esto les permite explorar temas históricos de manera interactiva y a su propio ritmo, desarrollando así una mayor autonomía en su proceso de aprendizaje.
Generación de contenidos teóricos y prácticos	La IA puede crear rápidamente una amplia variedad de materiales educativos, desde resúmenes y cuestionarios hasta simulaciones históricas complejas. Esto proporciona a los docentes una rica fuente de recursos para diversificar sus métodos de enseñanza.
Fomento del pensamiento crítico	Al presentar múltiples perspectivas sobre eventos históricos y facilitar el acceso a diversas fuentes de información, la IA puede estimular el pensamiento crítico de los estudiantes, animándolos a cuestionar, analizar y evaluar la información histórica.
Acceso a información histórica	La IA puede procesar y organizar enormes cantidades de datos históricos, permitiendo a los estudiantes acceder rápidamente a información relevante y explorar conexiones entre diferentes eventos y períodos históricos que de otro modo podrían pasar desapercibidos.
Creación de experiencias inmersivas	Mediante tecnologías como la realidad virtual y aumentada, la IA puede crear simulaciones históricas inmersivas, permitiendo a los estudiantes 'experimentar' eventos históricos de una manera más vivida y memorable.

Retroalimentación instantánea	Los sistemas de IA pueden proporcionar retroalimentación inmediata sobre el desempeño de los estudiantes, permitiéndoles identificar y corregir errores rápidamente, lo que puede acelerar el proceso de aprendizaje.
Mejora en la eficiencia de la gestión educativa	La IA puede automatizar tareas administrativas, como la calificación de pruebas objetivas o la organización de recursos educativos, liberando tiempo para que los docentes se enfoquen en aspectos más complejos de la enseñanza.
Simulación de contextos históricos	La IA puede recrear escenarios históricos detallados, permitiendo a los estudiantes interactuar con representaciones de personajes históricos o tomar decisiones en situaciones históricas simuladas, lo que profundiza su comprensión de los contextos históricos.
Apoyo en la resolución de dudas y aprendizaje colaborativo	Los chatbots y sistemas de tutoría basados en IA pueden estar disponibles 24/7 para responder preguntas de los estudiantes. Además, pueden facilitar la colaboración entre estudiantes al sugerir conexiones entre sus trabajos o ideas.

**Elaborado por:** Pedro Andres Pingos Lata.

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de la historia durante el año 2023 ha demostrado ofrecer ventajas significativas que tienen el potencial de transformar la experiencia educativa. Estas ventajas se centran principalmente en cuatro áreas clave: personalización y adaptabilidad, enriquecimiento del contenido y las experiencias, desarrollo de habilidades cognitivas, y eficiencia y apoyo en el proceso educativo.

En cuanto a la personalización y adaptabilidad, la IA permite una experiencia de aprendizaje altamente individualizada, ajustando el contenido y el ritmo a las necesidades específicas de cada estudiante. Esta capacidad de personalizar el aprendizaje y proporcionar retroalimentación instantánea puede acelerar significativamente el proceso de aprendizaje y hacerlo más efectivo.

El enriquecimiento del contenido y las experiencias es otra área en la que la IA demuestra su valor. Facilita el acceso a vastas cantidades de información histórica y permite la creación de experiencias inmersivas mediante tecnologías como la realidad virtual y aumentada. Además, puede generar contenidos teóricos y prácticos variados y simular contextos históricos complejos, proporcionando a los estudiantes una comprensión más profunda de los eventos históricos.

En el desarrollo de habilidades cognitivas, la integración de la IA fomenta el pensamiento crítico al presentar múltiples perspectivas y estimular el análisis. También promueve la autonomía de los estudiantes al permitirles explorar temas históricos de manera interactiva y a su propio ritmo, desarrollando así habilidades cruciales para el aprendizaje a lo largo de la vida.

Finalmente, la IA mejora la eficiencia y proporciona apoyo en el proceso educativo. Esto se logra a través de la automatización de tareas administrativas, liberando tiempo para que los docentes se enfoquen en aspectos más complejos de la enseñanza. Además, la IA ofrece apoyo constante en la resolución de dudas y facilita el aprendizaje colaborativo, creando un entorno de aprendizaje más rico y dinámico.

**Tabla 4**

*Desventajas de la integración de la IA en el aprendizaje de la Historia en 2023.*

<b>Desventaja</b>	<b>Descripción</b>
Desconocimiento preciso sobre el alcance y aplicaciones de la IA	Muchos educadores y administradores carecen de una comprensión profunda de las capacidades y limitaciones de la IA en la educación. Esto puede llevar a expectativas poco realistas o a una subutilización de la tecnología.
Necesidad de formación continua para docentes	La rápida evolución de la IA requiere que los docentes se actualicen constantemente en el uso de nuevas herramientas y metodologías. Esto puede ser un desafío en términos de tiempo y recursos, especialmente en sistemas educativos con limitaciones presupuestarias.
Riesgo de dependencia excesiva de la tecnología	Existe el peligro de que los estudiantes y docentes dependan demasiado de las herramientas de IA, descuidando el desarrollo de habilidades fundamentales como la investigación independiente o el análisis crítico sin asistencia tecnológica.
Desafíos éticos en el uso y manejo de datos	La recopilación y uso de datos de los estudiantes por sistemas de IA plantea preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad. Además, existe el riesgo de que estos datos se utilicen de manera inapropiada o se vean comprometidos.
Posible pérdida de habilidades tradicionales de investigación	La facilidad de acceso a información procesada por IA podría llevar a una disminución en las habilidades de investigación tradicionales, como la búsqueda en archivos físicos o la lectura crítica de fuentes primarias.
Costos de implementación y mantenimiento de la tecnología	La integración de sistemas de IA en la educación puede ser costosa, tanto en términos de adquisición inicial como de mantenimiento continuo. Esto puede crear o exacerbar desigualdades entre instituciones educativas con diferentes niveles de recursos.
Posibles sesgos en los algoritmos de IA	Los sistemas de IA pueden perpetuar o amplificar sesgos existentes en los datos históricos o en su programación. Esto podría llevar a interpretaciones sesgadas o incompletas de eventos históricos si no se maneja adecuadamente.
Necesidad de supervisión constante del contenido generado por IA	Los docentes deben invertir tiempo en verificar y validar el contenido generado por IA para asegurar su precisión y relevancia, lo que puede ser una tarea adicional y potencialmente abrumadora.
Riesgo de simplificación excesiva de eventos históricos complejos	La IA puede tender a simplificar narrativas históricas complejas para hacerlas más accesibles, lo que podría llevar a una comprensión superficial o incompleta de eventos históricos importantes.

Posible disminución de la interacción humana en el proceso educativo	La creciente dependencia de sistemas de IA podría reducir las interacciones cara a cara entre estudiantes y docentes, las cuales son cruciales para el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, así como para la discusión y debate de ideas complejas en historia.
--	--

**Elaborado por:** Pedro Andres Pingos Lata.

A pesar de las numerosas ventajas, la integración de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de la historia también presenta desafíos significativos. Estos desafíos se pueden agrupar en cuatro categorías principales: brechas de conocimiento y habilidades, riesgos de dependencia tecnológica, desafíos éticos y de calidad, y limitaciones pedagógicas y de recursos.

En relación con las brechas de conocimiento y habilidades, existe una falta generalizada de comprensión sobre el alcance y las aplicaciones de la IA en la educación. Esto se ve agravado por la necesidad de formación continua para los docentes, lo que puede representar un desafío logístico y financiero, especialmente en sistemas educativos con recursos limitados.

Los riesgos de dependencia tecnológica constituyen otra preocupación importante. Existe el peligro de que los estudiantes y docentes dependan excesivamente de las herramientas de IA, lo que podría llevar a la pérdida de habilidades tradicionales de investigación. Además, se teme una posible disminución en la interacción humana durante el proceso educativo, la cual es crucial para el desarrollo de habilidades sociales y emocionales.

Los desafíos éticos y de calidad representan otra área de preocupación. Surgen cuestiones éticas relacionadas con el uso y manejo de datos de los estudiantes, planteando problemas de privacidad y seguridad. Además, existe el riesgo de sesgos en los algoritmos de IA, lo que podría llevar a interpretaciones parciales o incompletas de los eventos históricos. La necesidad de una supervisión constante del contenido generado por la IA para garantizar su precisión y relevancia también representa un desafío adicional para los educadores.

Por último, las limitaciones pedagógicas y de recursos plantean obstáculos significativos. La implementación de sistemas de IA puede ser costosa, tanto en términos de adquisición inicial como de mantenimiento continuo, lo que podría exacerbar las desigualdades entre instituciones educativas con diferentes niveles de recursos. También existe el riesgo de una simplificación excesiva de eventos históricos complejos, lo que podría llevar a una comprensión superficial de la historia si no se maneja adecuadamente.

Estas desventajas subrayan la necesidad de un enfoque cuidadoso y equilibrado en la integración de la IA en la educación histórica. Es crucial abordar estos desafíos para garantizar que la implementación de la IA sea ética, equitativa y verdaderamente beneficiosa para el proceso de aprendizaje, manteniendo siempre en el centro la importancia del papel del educador y el desarrollo integral del estudiante.

## **4.2 Discusión**

La presente investigación describe la integración de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de aprendizaje de la historia durante el año 2023, con el propósito de identificar las ventajas y desventajas de su aplicación. Los resultados obtenidos revelan un panorama complejo de esta integración, el cual merece un análisis detallado.

### **4.2.1 Conexión con los objetivos de la investigación.**

Esta investigación ha logrado abordar sus objetivos principales. Se ha analizado el proceso de integración de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de la historia, revelando tanto el entusiasmo por su potencial como los desafíos asociados a su implementación. Se han contrastado diversos casos de aplicación, mostrando una variedad de enfoques innovadores en diferentes niveles educativos. Asimismo, se han identificado ventajas significativas, como la personalización del aprendizaje y el acceso a recursos extensos, así como desventajas importantes, incluyendo desafíos éticos y la necesidad de supervisión constante.

El primer objetivo específico de este estudio fue analizar el proceso de integración de la IA en el aprendizaje de la historia durante el año 2023. Los resultados muestran una tendencia creciente hacia la adopción de la IA en diversos contextos educativos, desde la educación primaria hasta la universitaria.

Cárdenas et al. (2023) destacan que la IA se reconoce como una herramienta de alto impacto en la educación superior, capaz de transformar significativamente los procesos educativos. Esta observación coincide con lo planteado en el marco teórico sobre la importancia del aprendizaje de la historia y cómo las nuevas tecnologías están transformando este campo. Sin embargo, también se identifica una falta notable de conocimiento y precisión sobre el alcance específico y las aplicaciones de la IA, lo que sugiere que el proceso de integración aún está en una etapa temprana y requiere mayor investigación y desarrollo.

La investigación de Gangotena et al. (2023) refuerza esta idea al señalar que una parte del personal docente presenta limitaciones en su conocimiento sobre las herramientas de IA para el aprendizaje. Esto plantea un desafío significativo en el proceso de integración, dado que los educadores desempeñan un papel crucial en la implementación efectiva de estas tecnologías en el aula. Esta brecha de conocimiento contrasta con la preparación de los centros de educación superior e institutos de investigación para adoptar sistemas basados en IA, como señalan Cárdenas et al. (2023).

El estudio de Álvarez sobre la IA como catalizador en la enseñanza de la historia proporciona una visión específica de cómo se está integrando esta tecnología en el aprendizaje histórico. La IA facilita el acceso a vastas cantidades de datos históricos, permitiendo a los estudiantes

explorar diferentes períodos de manera interactiva y participar en experiencias inmersivas. Esto se alinea con los principios del conectivismo discutidos en el marco teórico, que enfatizan la importancia de las conexiones y el acceso a la información en el proceso de aprendizaje.

El segundo objetivo específico buscaba contrastar casos de aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia y sus resultados. Los casos analizados muestran una variedad de enfoques y aplicaciones que están transformando la forma en que los estudiantes interactúan con el contenido histórico.

El estudio de Limiñana y Soler (2023) sobre el uso de IA y juegos serios en la educación primaria demuestra cómo estas tecnologías pueden mejorar la participación, autonomía y equidad en el aula. Los resultados positivos en términos de búsqueda de información, trabajo en grupo y creación de productos visuales sugieren que la IA puede apoyar metodologías activas de aprendizaje, lo cual se alinea con las estrategias didácticas discutidas en el marco teórico, como el aprendizaje activo y la gamificación.

El caso presentado por Carrasco (2023) sobre el uso de ChatGPT en la enseñanza de la historia moderna en secundaria ilustra cómo la IA puede generar contenidos teóricos, ejercicios y actividades prácticas. Esto demuestra el potencial de la IA para personalizar y enriquecer el aprendizaje de la historia, aunque también subraya la necesidad de supervisión y validación por parte de los educadores.

La investigación de Alarcón y Osos (2023) sobre el uso de chatbots para el aprendizaje de la historia del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho ofrece una perspectiva interesante sobre cómo la IA puede mejorar la motivación y la satisfacción de los estudiantes. La capacidad de proporcionar información en tiempo real y personalizar la educación se alinea con los principios del conectivismo y las estrategias de aprendizaje híbrido discutidas en el marco teórico.

El estudio de Melero (2023) sobre el uso de ChatGPT y Dall-E2 en la docencia universitaria de historia demuestra cómo estas herramientas pueden plantear problemáticas históricas, simular lenguajes del contexto histórico y crear imágenes a partir de texto. Esto ilustra el potencial de la IA para fomentar el pensamiento crítico y la creatividad en el aprendizaje de la historia, aspectos fundamentales mencionados en el marco teórico sobre la importancia del aprendizaje histórico.

El tercer objetivo específico de esta investigación se centró en identificar las ventajas y desventajas de la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de aprendizaje de la historia. Los resultados revelan una serie de beneficios potenciales, pero también plantean importantes consideraciones y desafíos.

**Ventajas:**

La personalización del aprendizaje emerge como una de las principales ventajas. Diversos estudios, como el de Loaiza y Moya (2023), destacan la capacidad de la IA para adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes. Este aspecto se alinea con el principio del conectivismo, que enfatiza la importancia de las conexiones personalizadas en el aprendizaje. Además, la IA facilita el acceso a vastos recursos históricos. Según Álvarez (2023), los estudiantes pueden explorar grandes cantidades de datos históricos, lo que les permite una comprensión más profunda y detallada de diferentes períodos históricos.

La capacidad de la IA para crear experiencias inmersivas también representa una ventaja significativa. Varios estudios mencionan cómo las simulaciones históricas y las experiencias interactivas pueden aumentar el compromiso y la comprensión de los estudiantes. La retroalimentación instantánea proporcionada por la IA es otra ventaja notable. Loaiza y Moya (2023) destacan que esta capacidad puede acelerar el proceso de aprendizaje al ofrecer respuestas y correcciones de manera inmediata. Además, Melero (2023) señala que herramientas como ChatGPT pueden fomentar el pensamiento crítico al plantear problemáticas históricas complejas.

### **Desventajas:**

Sin embargo, existen varias desventajas asociadas con la aplicación de la IA. En primer lugar, la falta de conocimiento y formación en IA entre los docentes, como se señala en el estudio de Gangotena et al. (2023), puede obstaculizar una implementación efectiva de estas herramientas. Los desafíos éticos constituyen otra preocupación importante. Álvarez menciona consideraciones éticas, como la privacidad de los estudiantes y la posible perpetuación de sesgos históricos.

La necesidad de supervisión es otro desafío relevante. Varios estudios, incluidos los de Carrasco (2023), subrayan que los educadores deben supervisar y validar el contenido generado por la IA para garantizar su precisión y relevancia. También existe el riesgo de una posible pérdida de habilidades tradicionales de investigación histórica debido a una dependencia excesiva en la IA. Además, los desafíos técnicos, como la precisión de los algoritmos y la disponibilidad de documentos históricos digitalizados, son aspectos relevantes mencionados por Álvarez (2023).

### **4.2.2 Limitaciones de la investigación.**

Es importante reconocer ciertas limitaciones en esta investigación. La temporalidad es una de ellas, ya que, al centrarse en el año 2023, el estudio ofrece una visión limitada de un campo en rápida evolución, lo que podría restringir su aplicabilidad a largo plazo. La diversidad geográfica también es una limitación, ya que, aunque se incluyeron estudios de diferentes países, la mayoría se centra en contextos occidentales, lo que puede restringir la generalización a otras regiones.

### **4.2.3 Implicaciones de los hallazgos.**

Los resultados de esta investigación tienen varias implicaciones importantes. En primer lugar, la necesidad de formación docente es evidente, ya que la falta de conocimientos sobre IA entre los educadores podría demostrar la urgencia de desarrollar programas de formación profesional en esta área. Los planes de estudio de historia también deben evolucionar para incorporar el uso efectivo de la IA, equilibrando nuevas tecnologías con métodos tradicionales de aprendizaje histórico.

El desarrollo de pautas éticas y marcos regulatorios para el uso de la IA en el aprendizaje de la historia es crucial, abordando cuestiones como la privacidad y la equidad. La colaboración interdisciplinaria será esencial para la integración efectiva de la IA en el aprendizaje de la historia, requiriendo la cooperación entre historiadores, educadores, tecnólogos y expertos en ética. Además, las instituciones educativas deben considerar cómo implementar sistemas de IA que permitan una mayor personalización del aprendizaje histórico.

### **4.2.4 Direcciones futuras de posibles estudios.**

Esta investigación sugiere varias áreas prometedoras para futuros estudios. Se recomienda realizar estudios longitudinales para investigar el impacto de la IA en el desarrollo del pensamiento histórico de los estudiantes. También es valioso llevar a cabo análisis comparativos que examinen los resultados de aprendizaje entre métodos tradicionales y aquellos que integran IA. La investigación sobre cómo la IA puede fomentar habilidades específicas del pensamiento histórico, como la empatía histórica y la evaluación de fuentes, también es relevante. Además, es necesario investigar cómo la IA puede abordar o exacerbar las desigualdades en el acceso al aprendizaje histórico de calidad y explorar la combinación de la IA con otras tecnologías emergentes, como la realidad virtual, para crear experiencias de aprendizaje histórico más inmersivas.

### **4.2.5 Equilibrio entre innovación tecnológica y prácticas pedagógicas.**

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el aprendizaje de la historia representa un cambio paradigmático en la interacción de los estudiantes con el pasado. La IA ofrece oportunidades sin precedentes para personalizar el aprendizaje, acceder a vastos recursos históricos y crear experiencias inmersivas. Sin embargo, también plantea desafíos significativos en términos de implementación ética, formación docente y preservación de habilidades históricas fundamentales.

El futuro del aprendizaje de la historia con IA probablemente requerirá un equilibrio cuidadoso entre la innovación tecnológica y la preservación de prácticas pedagógicas tradicionales valiosas. Será esencial mantener el papel central del pensamiento crítico y la interpretación en el estudio de la historia, utilizando la IA como una herramienta para enriquecer, en lugar de reemplazar, el proceso de aprendizaje histórico.

## CAPÍTULO V.

### 5.1 Conclusiones

El análisis del proceso de integración de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia en 2023 revela una evolución significativa en la manera en que la tecnología se incorpora en el ámbito educativo. La IA ha permitido personalizar el aprendizaje al adaptar contenidos y ritmos a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo una mayor autonomía y participación activa. Sin embargo, este proceso no ha sido exento de desafíos. La falta de conocimiento profundo por parte de los educadores sobre las capacidades y limitaciones de la IA ha sido un obstáculo, lo que destaca la necesidad de formación continua y el desarrollo de políticas claras para el uso ético de la tecnología. El proceso de integración de la IA en el aprendizaje de la Historia en el año 2023, ha demostrado que se requiere una colaboración entre el conocimiento práctico de la IA y las estrategias de aprendizaje de las diferentes metodologías educativas, asegurando que las herramientas tecnológicas complementen y no reemplacen los métodos pedagógicos existentes.

Luego de contrastar los casos de aplicación de la IA en el aprendizaje de la historia en 2023 muestra una amplia gama de resultados y enfoques. Herramientas como ChatGPT y sistemas de tutoría basados en IA han demostrado ser eficaces en la personalización del contenido educativo, mejorando la participación y el pensamiento crítico de los estudiantes. Por ejemplo, los estudios de Limiñana y Soler, y Carrasco destacan cómo estas tecnologías pueden enriquecer el contenido educativo y fomentar metodologías innovadoras. No obstante, también se han identificado desafíos significativos, como el riesgo de dependencia excesiva de la tecnología y la necesidad de supervisión constante del contenido generado por IA. Estas divergencias sugieren que mientras la IA ofrece oportunidades valiosas, su implementación debe ser cuidadosamente gestionada para evitar problemas como la simplificación excesiva de eventos históricos y los posibles sesgos en los algoritmos.

La aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia presenta varias ventajas, como la personalización del aprendizaje, la mejora en la participación y autonomía de los estudiantes, y la creación de experiencias inmersivas. Estas ventajas se alinean con el propósito de mejorar la calidad del aprendizaje y adaptarlo a las necesidades individuales. A pesar de ello, también se identifican desventajas importantes, como el desconocimiento sobre el alcance de la IA, la necesidad de formación continua para los docentes y los desafíos éticos relacionados con la privacidad y el manejo de datos. La identificación de estas ventajas y desventajas subraya la importancia de equilibrar la innovación tecnológica con la necesidad de mantener un enfoque crítico y ético en la integración de la IA en la educación histórica.

## **5.2 Recomendaciones:**

Para asegurar una integración efectiva de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia, se recomienda proporcionar capacitación continua a los educadores sobre las herramientas de IA y sus aplicaciones. Esto incluye formación sobre el funcionamiento de las tecnologías, sus ventajas y limitaciones, y las mejores prácticas para su implementación en el aula. Además, los programas de formación deben abordar cómo utilizar la IA de manera ética y cómo equilibrar el uso de tecnología con métodos pedagógicos tradicionales. Esta capacitación no solo ayudará a los docentes a aprovechar al máximo las herramientas de IA, sino que también garantizará que puedan gestionar y supervisar adecuadamente los contenidos generados por estas tecnologías.

Para optimizar la aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia, se recomienda fomentar la creación y el análisis de casos de estudio detallados sobre implementaciones exitosas y no exitosas. Estos casos de estudio deben documentar cómo se ha integrado la IA en diferentes contextos de aprendizaje, los resultados obtenidos, las estrategias utilizadas y las lecciones aprendidas. Además, se debe promover la publicación de buenas prácticas y directrices basadas en estos estudios, para que otros educadores e instituciones puedan beneficiarse de experiencias previas. La recopilación y difusión de estas buenas prácticas contribuirá a una mejor comprensión de las aplicaciones efectivas de la IA en el aprendizaje de la historia y facilitará la adaptación de estrategias en función de los resultados observados.

Se recomienda incentivar a realizar investigación y evaluación continua sobre el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje de la historia. Esto incluye estudios que analicen los efectos a largo plazo de la IA en la calidad del aprendizaje, la participación de los estudiantes, y el desarrollo de habilidades críticas. Las instituciones educativas y los investigadores deben colaborar para recopilar datos, evaluar resultados y compartir buenas prácticas. Esta investigación ayudará a identificar áreas de mejora y adaptar las herramientas de IA para maximizar sus beneficios educativos. Además, la evaluación continua permitirá a los educadores y responsables de políticas ajustar sus enfoques y estrategias en función de los hallazgos más recientes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abeliuk, A., & Gutiérrez, C. (2021). Historia y evaluación de la inteligencia artificial. *Revista Bits de Ciencia*, (21), 14-21.
- Aisenberg, B. (2012). Una aproximación a la relación entre la lectura y el aprendizaje de la historia. *Ensino revista*.
- Alarcon Gonzales, A. R., & Osoreo Barboza, G. (2023). Chatbot para el aprendizaje de la historia y características del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho.
- Alban, G. P. G., Arguello, A. E. V., & Molina, N. E. C. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173.
- Alomá Bello, M., Crespo Díaz, L. M., González Hernández, K., & Estévez Pérez, N. (2022). Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo. *Mendive. Revista de Educación*, 20(4), 1353-1368.
- Álvarez-Sepúlveda, H. (2023). La Inteligencia Artificial como Catalizador en la Enseñanza de la Historia: Retos y Posibilidades Pedagógicas. *Revista Docentes 2.0*, 16(2), 318-325.
- Amador Hidalgo, L. (1996). *Inteligencia artificial y sistemas expertos*. Universidad de Córdoba, Servicio de Publicaciones.
- Azofeifa-Mora, C., & García-Martínez, J. A. (2023). Formación bimodal universitaria de profesionales en Ciencias del Movimiento Humano: un aporte desde el modelo de aprendizaje invertido con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Revista Innovaciones Educativas*, 25(38), 232-245.
- Bolaños Retavisca, B. C., Mendoza Torres, D. F., Vásquez Sánchez, R., & Jaramillo Cano, Y. F. (2019). La memoria en la evaluación del aprendizaje en ciencias sociales. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 13.
- Buenaño, D. A., Estrada-García, A., & Olivo, D. F. (2024). La inteligencia artificial y su aplicabilidad en la educación escolarizada ecuatoriana. *Boletín ObservaUNAE*, 1-22.
- 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: Revista científico-profesional*, 8(3), 3028-3036.
- Carvajal Ramírez, D. (2023). Análisis bibliográfico de la aplicación de MCDM en la selección de proveedores.
- Cevallos, R. A. M., Gualán, A. P. C., Llanos, A. M. T., Guevara, A. M. G., & Quiñónez, M. B. R. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 2032-2053.
- Chon-Torres, O. (2023). La prueba de Turing en el aula. Experiencias y reflexiones sobre el uso del ChatGPT desde una perspectiva docente. *Pie de Página*, (009), 15-18.
- Ciriza Mendivil, C. (2021). La empatía histórica, una propuesta didáctica clave para la Formación Profesional Básica. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales* (40), 51-65, 2021.
- De La Cruz, M. A. T., Benites, E. M. M., Cachinelli, C. G. C., & Caicedo, E. V. A. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238-251.

- Delgado, J. L. C., Chávez, A. G., & Mooina, O. A. M. (2020). La influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Dilemas Contemporáneos: educación, política y valores*.
- Demera-Zambrano, K. C., García, M. A. R., Cedeño, C. L. C., Navarrete-Solórzano, D. A., Mero, R. C. S., & Moreira, M. V. P. (2023). Aprendizaje Híbrido: La transformación digital de las prácticas de enseñanza. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9377-9397.
- Diego Olite, F., Morales Suárez, I., & Vidal Ledo, M. (2023). Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37(2).
- Dorado, J. L. P., Fontanals, M. E. B., & Pozo, K. O. (2024). Inteligencia artificial y redacción científica: ¿avance o retroceso? *Revista 16 de abril*, 63, 1845.
- Echeverría, G. S. G., Alvarez, A. F. Y., Espinosa, M. J. A., Aguayo, E. M. L., & Rodriguez, P. M. L. (2023). Recursos digitales con Inteligencia Artificial para mejorar el Aprendizaje de los Estudiantes de Primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1463-1481.
- Freire Viteri, S. B. (2023). Herramientas de Inteligencia Artificial: la irrupción de ChatGPT en los ámbitos académico y empresarial.
- Galván-Cardoso, A. P., & Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Cienciamatria*, 7(12), 962-975.
- Gargicevich, A. (2020). En tiempos de pandemia y cuarentena: el CONECTIVISMO como nueva teoría de aprendizaje en la era digital. *Revista Agromensajes*, 60, 5-8.
- Gómez-Díaz, M. S., & Hernández-Palafox, F. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en la educación: perspectivas y desafíos.
- González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender.
- Gutiérrez Duque, M., & Polo Martínez, E. G. (2023). Inteligencia artificial dentro de la cadena de suministros.
- Hernández Silvera, D. I. (2022). Educación digital en escuelas medias: Un enfoque TRIC hacia el aprendizaje basado en pensamiento.
- Jailin, S. U. R., & Sarai, V. M. M. (2024). Gamificación Y Su Influencia En El Aprendizaje De Los Estudiantes De Bachillerato En Informática De La Unidad Educativa Diez De Agosto, Periodo Académico Octubre 2023–Marzo 2024.
- Jara, I., & Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. Sector Social división educación. Documento para discusión número IDB-DP-00-776. BID. doi: <http://dx.doi.org/10.18235/0002380>.
- Jáuregui-Lobera, I., & Martínez-Quñones, J. V. (2021). Oye Siri.... *Journal of Negative and No Positive Results*, 6(10), 1240-1244.
- Lara, D. C. P., & Gómez, V. J. G. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10.
- Limiñana, P. R., & Ortiz, S. S. (2023). Viaje en el tiempo educativo: mejorando el aprendizaje de la historia con IA y serious games a partir del diseño de un modelo didáctico. In *Tecnologías emergentes aplicadas a las metodologías activas en la era de la inteligencia artificial* (pp. 1058-1084). Dykinson.

- Meléndez, J. R. (2023). Aplicación de Inteligencia Artificial en Economía, finanzas y contabilidad. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 28(103), 930-931.
- Mendoza, S. T. B., Cedeño, J. A. M., Espinales, A. N. V., & Gámez, M. R. (2021). El conectivismo como teoría innovadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(1), 234-252.
- Miranda-Hernández, P. & Medina-Chicaiza, R. (2020). Estrategia metodológica para la enseñanza de estudios sociales en el cuarto grado de básica basada en la animación interactiva. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*. 18(01), 23-34.
- Molero Prieto, X. (2015). De Ada Byron a Grace Hopper y las programadoras del ENIAC: los bits, en femenino. *novática*, (231), 20-25.
- Monsoriu, M. (2022). Alexa como herramienta de trabajo para autores. *Revista Digital De ACTA* 2023.
- Montero Pérez, M. (2023). Guía didáctica para el uso de testimonios y experiencias sobre la guerra civil, posguerra y primer franquismo. *La historia contada*.
- Morgado Román, A. J. (2023). Chat GPT como herramienta para la enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Secundaria (Master's thesis).
- Muñiz, L. L., Castillo, F. B., & Trejo, V. A. (2010). La enseñanza de la Historia en la escuela mexicana. *Clío: History and History Teaching*, 36(6).
- Muñoz, I. M. M. (2023). La inteligencia artificial como elemento de innovación: posibilidades, límites y desafíos en la docencia universitaria de la historia. In *Conexiones digitales: las tecnologías como puentes de aprendizaje* (pp. 550-570). Dykinson.
- Murrieta Ronquillo, K. E. (2023). Inteligencia artificial en el agro para mejorar la productividad sustentable agropecuaria del Ecuador (Bachelor's thesis, BABAHOYO).
- Padilla, R. D. M. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270.
- Pérez, A. A. D. (2021). El profesor de Historia y el debate entre los saberes didácticos y disciplinares. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 4(1), 83-92.
- Pucuhuayla Revatta, F. R. (2024). Internet de las cosas con inteligencia artificial y aprendizaje basado en proyectos en estudiantes de una universidad de Lima, 2023.
- Reyes L. y Carmona F. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. *Universidad Simón Bolívar*.
- Rodríguez, A. C. (2023). Reinventando la enseñanza de la Historia Moderna en Secundaria: la utilización de ChatGPT para potenciar el aprendizaje y la innovación docente. *Studia Historica: Historia Moderna*, 45(1), 101-145.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Madrid: Alienta Editorial, 20-21
- Ruibal Duarte, L. J. (2023). Inteligencia artificial en medicina: panorama actual. *Revista Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora*.
- Ruiz Miranda, E. (2023). La revolución de la inteligencia artificial en la educación: una reseña de ChatGPT. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación (REIPE)*, 10(1), 156-160.
- Salazar-García, I. A. (2018). Los robots y la Inteligencia Artificial. *Nuevos retos del periodismo*.

- Sánchez, M. J., Fernández, M., & Díaz, J. C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista científica UISRAEL*, 8(1), 107-121.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.
- Solórzano, M. S. L., & Martínez, M. E. M. (2024). Los retos de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 126.
- Tapia Espinosa, F., & Arias Ferrer, L. (2021). El aprendizaje basado en objetos como estrategia para la enseñanza de la historia en educación primaria. *Espiral. Cuadernos del profesorado*.
- Teigens, V., Skalfist, P., & Mikelsten, D. (2020). *Inteligencia artificial: la cuarta revolución industrial*. Cambridge Stanford Books.
- Torres Reina, D. (2021). El método comparativo en la investigación social y en el análisis histórico.
- Urzola, M. (2020). Métodos inductivos, deductivo y teoría de la pedagogía crítica. *Revista Crítica Transdisciplinar*, 3(1), 36-42.
- Valverde Berrocoso, J. (2010). *Aprendizaje de la historia y simulación educativa*.
- Vivar, J. M. F., & Peñalvo, F. J. G. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar: Revista científica de comunicacion y educacion*, (74), 37-47.