



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO**

Dirección de Investigación y Postgrados

**LA COMUNIDAD EDUCATIVA ANTE LOS RETOS DE LA INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

**THE EDUCATIONAL COMMUNITY FACING THE CHALLENGES OF  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS.**

Artículo profesional previo a la obtención del título de Magíster en Innovación en Educación

**Línea de Investigación:** Educación, comunicación, culturas, sociedad y valores.

Autoría:

**STEFANY MICHELLE SOLÓRZANO LOAYZA**

Dirección:

**Mg. MARÍA ELENA MOYA MARTÍNEZ**

Santo Domingo – Ecuador

Marzo, 2024



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO**

Dirección de Investigación y Postgrados

## **HOJA DE APROBACIÓN**

**LA COMUNIDAD EDUCATIVA ANTE LOS RETOS DE LA INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

**THE EDUCATIONAL COMMUNITY FACING THE CHALLENGES OF  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS.**

**Línea de Investigación:** Educación, comunicación, culturas, sociedad y valores.

Autoría:

**STEFANY MICHELLE SOLÓRZANO LOAYZA**

MARÍA ELENA MOYA MARTÍNEZ, Mg.

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

ROBERTO LORENZO, Mg.

JOSÉ ROMERO GUTIERREZ, Mg.

YULLIO CANO DE LA CRUZ, PhD.

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

Santo Domingo – Ecuador

Marzo, 2024

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, LOAYZA SOLÓRZANO MICHELLE STEFANY portador de la cédula de ciudadanía No. 1106226176 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del Título de Magíster en Innovación en Educación son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda, tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Titulación y demás profesores que amerita. Estas publicaciones presentarán el siguiente orden de aparición en cuanto a los autores y coautores: en primer lugar, a los estudiantes autores de la investigación; en segundo lugar, al director del trabajo de titulación y, por último, siempre que se justifique, otros colaboradores en la publicación y trabajo de titulación.

Además, declaro que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Titulación, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



---

Michelle Stefany Loayza Solórzano

CI. 1106226176

## **INFORME DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESCRITO DE POSTGRADO**

Yullio Cano de la Cruz, PhD

**Dirección de Investigación y Postgrados**

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo**

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad del director/a del Trabajo de Titulación de Postgrado de MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN, titulado “ La comunidad educativa ante los retos de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje.” realizado por el/la maestrante: Loayza Solórzano Michelle Stefany con cédula: No 1106226176, previo a la obtención del Título de Magíster en Innovación en Educación, informo que el presente trabajo de titulación escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y el formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de titulación por medio del programa anti plagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, 21 de marzo del 2024

Atentamente,



Mg. María Elena Moya Martínez

**Profesor Titular Principal I**

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi profunda gratitud a la Mg. María Elena Moya Martínez por su guía experta, apoyo constante y dedicación a lo largo de este proyecto. A la Dra. María Rodríguez Gámez por sus valiosos consejos y comentarios que han sido fundamentales para el desarrollo y la finalización de esta investigación.

También deseo agradecer a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo, cuya colaboración ha enriquecido enormemente este trabajo.

Agradezco sinceramente a mi familia y pareja por su amor incondicional, paciencia y comprensión durante este proceso. Su apoyo inquebrantable ha sido mi mayor fortaleza y motivación.

Por último, pero no menos importante, quiero reconocer a todas las personas que me brindaron su tiempo y conocimientos para hacer posible este estudio. Sin su apoyo y contribución, este trabajo no habría sido posible. Estoy eternamente agradecida.

## DEDICATORIA

Este artículo está dedicado a mi madre, Cecibel Solórzano, cuyo amor, sacrificio y constante apoyo han sido la luz que ha guiado cada paso de mi camino académico. Su inquebrantable fe en mí y su constante aliento me ha inspirado a alcanzar mis metas y perseguir mis sueños. Sin su amor y orientación, este logro no habría sido posible.

También quiero dedicar este trabajo a mi pareja y mejor amiga, cuya sabiduría, consejos y apoyo incondicional han sido una fuente invaluable de inspiración y motivación a lo largo de este viaje.

A todos aquellos que han compartido este viaje conmigo, ya sea de cerca o de lejos, les ofrezco mi más sincero agradecimiento. Sus palabras de ánimo, gestos de amabilidad y apoyo moral han sido un regalo invaluable que siempre atesoraré.

Que este trabajo sea un testimonio de mi gratitud eterna hacia aquellos que han dejado una huella indeleble en mi vida. Sin ustedes, este logro no sería posible. Muchas gracias.

## RESUMEN

Con el paso de los años, la tecnología se encuentra inmersa en varias actividades de la cotidianidad, manteniendo a la sociedad dependiente de sus múltiples herramientas e impulsándolo a realizar avances que facilitan significativamente su estilo de vida. Entre las innovaciones tecnológicas más notables de la era digital, se encuentra la inteligencia artificial, la cual, ha tenido un impacto relevante en el campo educativo, convirtiéndolo en uno de los más favorecidos al implementarla. Los desafíos éticos y prácticos que proyecta el uso de esta innovadora herramienta en la educación involucran la integridad digital de las personas, sistemas de búsqueda académica y la inclusión de los educadores para su implementación. Considerando los aspectos negativos que pueda presentar, predomina el desconocimiento de su correcto uso; transfigurándolo en una herramienta ineficaz para las áreas que figuran de vital importancia en el progreso académico. Esta investigación tiene como objetivo examinar las dificultades que la comunidad educativa ha enfrentado al incorporar esta herramienta en su proceso formativo, conjuntamente se dilucida la importancia de implementar tecnologías con una pedagogía sólida y una comprensión profunda de las necesidades educativas actuales; en conformidad se realizó una investigación cualitativa complementada con la técnica investigativa Desk Research, basada en el análisis del material bibliográfico relevante para el curso investigativo con una metodología descriptiva. Los resultados obtenidos al analizar material literario pertinente muestran cómo la inteligencia artificial está influyendo en la educación, los diversos obstáculos que enfrentan los integrantes de la comunidad educativa y las tácticas disponibles para su apropiada implementación.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, tecnología, educación, aprendizaje, Innovación educacional.

## ABSTRACT

Over the years, technology has become immersed in various everyday activities, keeping society dependent on its multiple tools and driving it to make advances that significantly facilitate its lifestyle. Among the most notable technological innovations of the digital era is artificial intelligence, which has had a relevant impact on the field of education, making it one of the most benefited by its implementation. The ethical and practical challenges posed by the use of this innovative tool in education involve the digital integrity of individuals, academic search systems, and the involvement of educators in its implementation. Considering the negative aspects it may present, the lack of knowledge of its correct use predominates; transforming it into an ineffective tool for areas that are crucial for academic progress. This research aims to examine the difficulties that the educational community has faced when incorporating this tool into their training process. It also elucidates the importance of implementing technologies with a solid pedagogy and a deep understanding of current educational needs. In accordance, a qualitative research was conducted, complemented by the investigative technique of Desk Research, based on the analysis of relevant bibliographic material for the research course with a descriptive methodology. The results obtained from analyzing relevant literary material show how artificial intelligence is influencing education, the various obstacles faced by members of the educational community, and the tactics available for its proper implementation.

**Keywords:** Artificial Intelligence, technology, education, learning, educational innovations.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1.</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Análisis y discusión de los resulta .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>14</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en un avance tecnológico de constante evolución, trascendiendo las fronteras de la ciencia ficción para convertirse en una realidad palpable. Surge de la capacidad de las máquinas o sistemas informáticos para realizar tareas que normalmente requieren raciocinio humano, como la resolución de problemas, la percepción visual, el reconocimiento de voz, el lenguaje natural y la toma de decisiones (Galvarro, 2023). También ha experimentado un crecimiento significativo a medida que la tecnología ha avanzado y ha comenzado a desempeñar un papel cada vez más importante en las múltiples áreas que lo comprenden.

Se la considera como una innovación tecnológica que indaga el funcionamiento de la mente humana, al nivel de quererla replicar e implementar un soporte a nuestra existencia. Ramon Llull un beato y filósofo describió en su *Ars Magna* 1315 la creación de un objeto capaz de realizar las funciones que actualmente tiene la Inteligencia Artificial (Oliver, 2021). Es comprensible cómo ha expandido su alcance a múltiples áreas de interés, encontrándose comúnmente en los espacios de mayor beneficio para la sociedad.

Con el avance de la tecnología y el acceso a grandes cantidades de datos, la IA está presente en el desarrollo social, impactando sectores como la atención médica, la manufactura, el comercio, el transporte y la educación, entre otros. En el ámbito educativo, su integración promete un aprendizaje mejorado y más accesible para las nuevas generaciones (Barrios, et al., 2020). Presentándose lo antes mencionado como un ideal, la realidad es que en la educación los cánones ya establecidos se han alterado de manera significativa, dejando en evidencia una a comunidad analfabeta en la implementación tecnológica.

La IA ha iniciado como aprendiz hasta revolucionarse como un educador y tiene el potencial de cambiar por completo la forma en que se enseña y aprende. No solo personaliza la experiencia de aprendizaje de cada estudiante, también transforma las aulas en entornos dinámicos y estimulantes que fomentan la creatividad y la innovación; afronta los límites de lo dable en la educación, a partir de sistemas de tutoría inteligente que brindan apoyo individualizado hasta plataformas de aprendizaje adaptativo que ajusta el contenido en tiempo real (Marcos, et al., 2023). Por su escaso conocimiento, es necesario prepararse para lo que se proyecta como un enriquecedor viaje hacia un futuro educativo, en el que la IA no sólo complementa, sino que redefine completamente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sus múltiples aplicaciones, la determinan como uno de los elementos más relevantes de Internet; en el ámbito educativo, no se lo debe considerar como un aspecto negativo, debido a que le brinda oportunidades para mejorar; desde otra perspectiva la incertidumbre y desconocimiento de cómo utilizarlo correctamente, cultiva la falta de habilidad para determinarlo como un universo de nuevas oportunidades, que permitan desarrollar estrategias de aprendizaje que sean implementadas en el ámbito educativo, contemplando un riesgo al emplearla (Moreno, 2019).

El sistema educativo contemporáneo se encuentra inmerso en una era tecnológica donde la inteligencia artificial emerge como uno de los principales impulsores de esta transformación. Al ser reconocida como un fenómeno generador de cambios sustanciales, la inteligencia artificial plantea desafíos y oportunidades para el avance de la enseñanza. Es fundamental que educadores, estudiantes, administradores y familias comprendan y se adapten a la integración de esta herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La docencia debe prepararse para integrar las herramientas tecnológicas en sus prácticas pedagógicas e impulsar la transformación digital en las aulas; requiriendo no sólo una comprensión básica, sino también un conocimiento profundo (Forero-Corba & Negre Bannasar, 2024). Se establece un reto continuo en las instituciones educativas al actualizarse profesionalmente y estar semejante a los desarrollos tecnológicos, comprendiendo que es importante el dominio y manejo de esta tecnología para ofrecer un proceso enriquecedor para toda la comunidad educativa.

Para garantizar que la IA permanezca bajo el control humano y cumpla su función como una herramienta creada e instaurada para el bienestar común, es necesario que sus avances se den en conjunto con su área de ejecución para superar las barreras interpuestas, con mayor razón si se conoce que es inevitable en el campo de la enseñanza-aprendizaje (Vivar & Peñalvo, 2023). Esta desempeña un papel transcendental en el campo de la educación, por lo cual no se puede esperar beneficios inmediatos solo con implementarla, es necesario indagar sobre las estrategias que seas más provechosas según el contexto donde se desempeñara.

Varios organismos a nivel mundial han destacado la importancia de capacitar al componente docente en alfabetización digital, reconociendo su importancia al momento de implementar diversas tecnologías en las aulas (Ayuso del Puerto & Gutiérrez, 2022). Es

vigente que los docentes son una parte importante de la comunidad educativa y no pueden evitar instruirse sobre la IA para determinar cómo integrarla mejor al proceso de enseñanza en sus salones de clases; pero es común que aun hay docentes que se niegan a la posibilidad de que esta herramienta sea un instrumento valioso a su favor.

Otro eslabón primordial son los estudiantes que también forman parte de esta comunidad y se desenvuelven en muchos contextos diferentes, las nuevas generaciones ya están en la era digital y pueden usar herramientas tecnológicas para divertirse y motivarse (Ferro, 2018). Al ser un grupo que experimenta directamente el impacto de la inteligencia artificial en su educación y día a día, creen tener la experiencia necesaria, pero es recurrente su inadecuado consumo; visualizándolo como una mera distracción sin ningún fin educativo.

En cuanto a los padres y su relación con la IA, se ha normalizado el hecho de percibirlo como un aspecto indispensable en la evolución educativa y rutinaria de sus hijos; los cuidadores tienen la posibilidad de utilizar herramientas tecnológicas para monitorear el progreso académico de sus representados y verificar la calidad de los procedimientos de enseñanza aprendizaje en toda la institución (García, et al., 2020). Muchas veces, los cuidadores son quienes más desconocen del verdadero fin de la implementación de IA en la educación de sus representados y son quienes más presentan dificultades para insertarlo adecuadamente en sus rutinas, presentando varias desventajas para el proceso que los incluye y haciéndolos incapaces de colaborar acertadamente.

La educación es una labor colaborativa que requiere la participación conjunta para alcanzar el éxito. Tanto los padres como los educadores tienen la responsabilidad de mantener una comunicación continua, facilitando así el suministro de información crucial para el progreso educativo de los estudiantes (Pérez del Pino, 2022). Por lo tanto, la inteligencia artificial representa una de las innovaciones educativas que demanda una mayor investigación, ya que sus alcances y desafíos en el proceso de implementación aún son en gran medida desconocidos.

La educación es una tarea compartida y debe llevarse a cabo en conjunto para tener éxito.

Es crucial, tal como destaca la UNESCO, que múltiples entidades se comprometan a proporcionar alfabetización digital a la sociedad en diversos contextos, promoviendo un

compromiso cívico y el desarrollo de habilidades digitales que conduzcan a beneficios tangibles para todos. (Morandín, 2023). La inteligencia artificial ha sido una presencia constante durante cierto tiempo, sin embargo, continúan los debates sobre sus impactos y repercusiones en la sociedad. Si bien presenta una variedad de ventajas y oportunidades, también plantea desafíos y preocupaciones que necesitan ser abordados de manera apropiada.

Por ello son notables los desafíos sociales y éticos en la incorporación de la IA al contexto educativo, lo cual requiere abordar la brecha digital y la desigualdad de acceso a la tecnología presentes en la realidad. Además, no existe garantía en cuanto a la seguridad y la privacidad de los datos de los internautas, contemplando lo crucial que es mantener un equilibrio adecuado entre la automatización y la interacción humana; como parte del desarrollo de habilidades sociales y emocionales para obtener una educación holística (Aparicio, 2023).

El principal objetivo de este estudio es examinar los desafíos asociados con la implementación de la inteligencia artificial para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como identificar estrategias que puedan tener un impacto significativo en la educación. La investigación también busca proporcionar una visión completa de los beneficios y desafíos que la inteligencia artificial presenta para la comunidad educativa. Al enfocarse en este ámbito específico, el estudio pretende desmitificar los conceptos y prejuicios relacionados con la presencia disruptiva de la inteligencia artificial en la educación, fomentando un análisis objetivo y una discusión fundamentada en las contribuciones de diversos expertos en el campo. Es esencial abordar estas cuestiones con una mentalidad abierta y crítica para comprender mejor cómo el uso de la inteligencia artificial puede mejorar los procesos educativos, al mismo tiempo que se enfrentan de manera proactiva los desafíos éticos, sociales y prácticos que surgen en este entorno en constante cambio.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

El enfoque central de esta investigación se limita a examinar el papel de la IA en el proceso formativo, buscando describir detalladamente cómo está impactando y transformando la forma en que se enseña y aprende en el contexto educativo actual, de igual manera se pretende contribuir con estrategias que pueda implementar la comunidad educativa

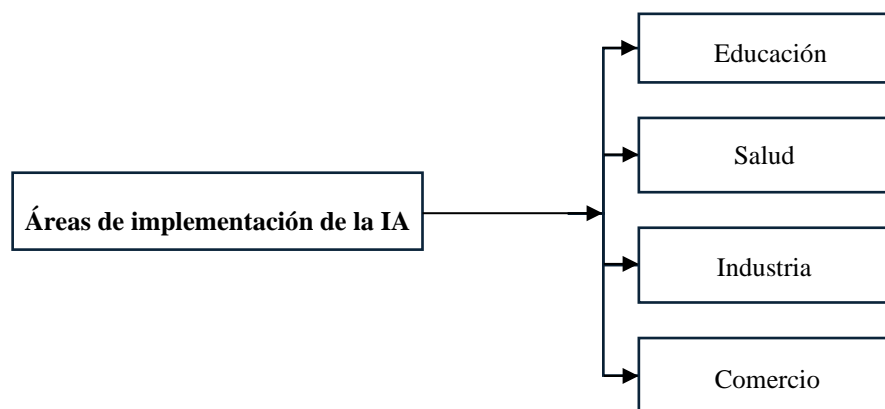
para aprovechar el uso de la IA. Por ello se empleó la metodología descriptiva que se enfocó en narrar y comprender la realidad educativa en un contexto específico, así como en explorar las experiencias, percepciones y sentimientos de un grupo de personas dentro de dicho contexto (Valle, 2022).

Se llevó a cabo una investigación cualitativa que adopta un enfoque intrigante y persigue comprender, interpretar y describir fenómenos educativos. Esta investigación profundiza en la perspectiva global de los eventos, considerando el contexto y la interrelación de los factores, al tiempo que examina la complejidad y la diversidad de las experiencias humanas mediante un muestreo teórico. Además, se utilizó la técnica de investigación de Desk Research, que se destaca por utilizar el análisis de fuentes secundarias de información, es decir, información recopilada y publicada por otros autores. Esta técnica proporciona una visión útil para la exploración utilizando métodos como la revisión de literatura, la exploración de datos y estadísticas, la revisión de documentos y archivos, y la búsqueda en bases de datos e Internet (Desing Thinking, 2024).

### **3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Examinar la IA de manera completa implica comprender su capacidad para replicar procesos cognitivos humanos utilizando algoritmos y datos. En esencia, capacita a las máquinas para aprender de la información disponible y utilizar este conocimiento para tomar decisiones de manera autónoma, similar a cómo lo haría un ser humano. Los dispositivos basados en esta tecnología destacan por su habilidad para analizar grandes volúmenes de datos de manera simultánea y eficiente, lo que los distingue de las capacidades humanas en este aspecto. Además, las máquinas ya equipadas tienden a cometer menos errores en la ejecución de tareas comparadas con los seres humanos, gracias a su capacidad para seguir algoritmos y procesar información de manera consistente (Rouhiainen, 2018).

Su definición amplia y completa refleja el potencial para transformar diversos aspectos diarios y la revolución de varios sectores de la sociedad como se muestra en la figura 1.

**Figura 1***Áreas de implementación de la IA*

*Nota.* El gráfico representa las áreas de implementación de la IA. Fuente propia.

**Educación**, durante la última década, el avance de la IA ha generado un renovado impulso en la búsqueda de soluciones educativas más eficientes y personalizadas para el proceso de enseñanza y aprendizaje; las instituciones educativas están explorando activamente cómo aprovechar esta tecnología para mejorar la calidad de la educación, ofreciendo enriquecedoras experiencias de aprendizaje (Giró & Sancho-Gila, 2022). Con los nuevos avances tecnológicos, la educación debe ser la pionera en innovar con su uso y desempeño en favoreciendo a la comunidad educativa.

**Salud**, los algoritmos pueden analizar grandes cantidades de datos médicos, como imágenes de resonancia magnética, escáneres de tomografía computarizada y resultados de pruebas de laboratorio, para identificar patrones y señales tempranas de enfermedades. Esto ayuda a los médicos a realizar diagnósticos más precisos y tempranos, lo que a su vez permite un tratamiento más efectivo y mejores resultados para los pacientes (Ruiza & Velásquez, 2023). La implementación adecuada de la IA facilita el desarrollo de estrategias útiles en el área médica, logrando importantes avances en pro de la humanidad.

**Industria**, ha creado una capacidad de trabajo completamente novedosa que puede replicar las actividades laborales a mayor escala y velocidad, e incluso realizar algunas tareas que exceden la capacidad de los seres humanos. Por lo tanto, puede aprender más rápido que los humanos en ciertas áreas, aunque aún no lo hace con la misma profundidad (Ruano, et al.,

2019). Es necesario emplearla en conjunto con el trabajo humano o, en su defecto, capacitar al personal para su manejo, con el fin de evitar daños a las plazas laborales.

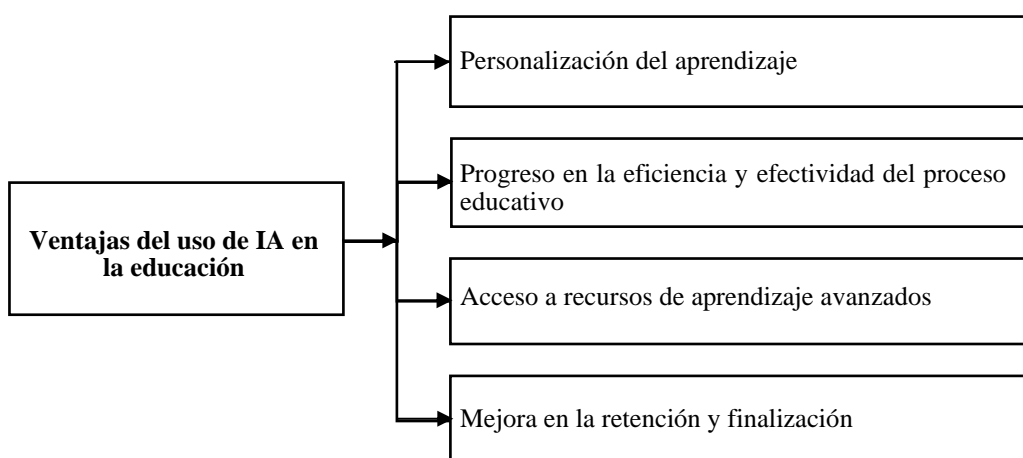
**Comercio**, las organizaciones están constantemente buscando optimizar sus recursos y maximizar sus ganancias, todo mientras reducen costos. En este sentido, la IA se ha convertido en una herramienta tentadora para lograr estos objetivos, ofreciendo una variedad de aplicaciones que pueden ayudar a automatizar procesos, mejorar la eficiencia operativa y aumentar la productividad en diversos sectores (Amaya, 2020). A pesar de la expansión del mercado y las posibilidades comerciales, la falta de seguridad en el comercio sigue siendo un obstáculo para su ejecución.

La IA es una herramienta esencial para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades en un mundo donde prima la tecnología, esto se debe a su capacidad para gestionar grandes cantidades de datos de manera eficiente y precisa, junto con otros avances ya necesario para la época.

En beneficio del ámbito educativo, emergen varias ventajas relacionadas al uso de la IA, las que se presenta en la figura 2.

## Figura 2

### *Ventajas de la IA en la educación*



*Nota.* El gráfico representa las ventajas del uso de la IA en la educación. Fuente propia.

***Personalización del aprendizaje***, tiene el potencial de adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades individuales y preferencias de cada estudiante, mediante el análisis del comportamiento y estilo de aprendizaje, así como las fortalezas y debilidades de cada educando, en relación puede proporcionar retroalimentación y recomendaciones personalizadas de aprendizaje (Vera, 2023).

***Progreso en la eficiencia y efectividad del proceso educativo***, la implementación de estrategias pedagógicas efectivas puede ser un desafío, especialmente en un entorno educativo cada vez más diverso y complejo. En este sentido, el uso de herramientas y tecnologías, como la IA, puede facilitar enormemente el proceso de enseñanza y aprendizaje (Hidalgo, et al., 2021).

***Acceso a recursos de aprendizaje avanzados***, los recursos educativos inteligentes basados en esta innovadora herramienta han transformado significativamente la forma en que los estudiantes acceden y utilizan el contenido educativo. Impulsados por algoritmos avanzados, estos recursos ofrecen una serie de ventajas que mejoran la experiencia de aprendizaje, fomentan la participación y comprensión de los estudiantes. Una de las ventajas más destacadas es la caracterización del contenido (García, et al., 2024).

***Mejora en la retención y finalización de programas educativos***, los sistemas educativos basados en inteligencia artificial no solo ofrecen contenido personalizado, sino que también pueden sugerir ajustes en función del progreso y la participación de los estudiantes. Además, fomentan el desarrollo de una amplia gama de competencias clave que son esenciales para la formación integral del ciudadano del siglo XXI (Martínez, 2023).

La IA ofrece una serie de beneficios que están transformando la forma en que vive, trabaja y se relaciona la humanidad. Al aprovechar su poder de manera responsable y ética, se puede aprovechar al máximo estos beneficios y crear un futuro más innovador, eficiente y centrado en las necesidades de las personas.

El cambio en los ideales de vida de la sociedad moderna ha impulsado la necesidad de integrar la tecnología en las rutinas diarias para hacerla prospera. En el ámbito educativo, esta integración es especialmente importante para complementar su proceso. Docentes, padres y

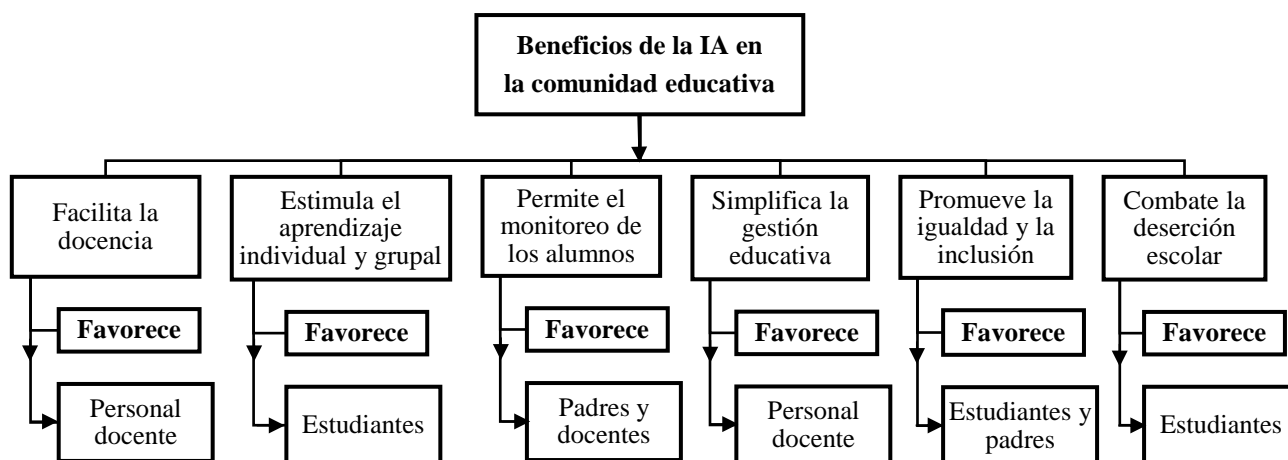
estudiantes trabajan juntos para mantenerse en sincronía con los avances tecnológicos y maximizar los beneficios que estos ofrecen.

La Figura 3 ilustra cómo la inteligencia artificial ha facilitado esta colaboración y ha contribuido al éxito de todos los miembros de la comunidad educativa.

*Nota.* El gráfico representa los beneficios de la IA en la comunidad educativa. Fuente propia.

### Figura 3

*Beneficios de la IA en la comunidad educativa*



**Facilita la docencia**, tiene el potencial de cambiar radicalmente la forma en que se enseña y se aprende, fomentando el interés de los estudiantes, proporcionando un componente de eficiencia y centrado en el estudiante. Al integrar la IA de manera responsable y ética, los docentes pueden mejorar la calidad de la educación y preparar ciudadanos que enfrenten los desafíos del mundo moderno de manera efectiva (Norman-Acevedo, 2023). Desde el punto de vista de un educador, se debe explorar herramientas educativas, fomentar el aprendizaje autónomo, colaborar con expertos en IA y mantenerse actualizado sobre las tendencias de esta herramienta y la educación.

**Estimula el aprendizaje individual y grupal**, sus múltiples plataformas facilitan la auto formación, la interacción y el intercambio de ideas, fomenta que los estudiantes trabajen juntos o generen conocimientos individualizados. Los algoritmos descubren patrones de trabajo en equipo efectivos y manteniendo una propuesta de métodos más efectivos. En la preparación para entornos laborales modernos, la colaboración es esencial (Romo, 2024). Es

notable como mejora e impulsa la autonomía del estudiante con el uso de sus múltiples plataformas, ya que lo asocia con medios de interacción acorde a sus intereses, aumentando su capacidad de generar conocimientos significativos.

***Permite el monitoreo de los alumnos***, el sistema de IA identifica a los estudiantes que tienen dificultades con un concepto particular, los educadores pueden intervenir rápidamente para proporcionar apoyo adicional o recursos específicos para ayudar a esos estudiantes a superar esas dificultades. Del mismo modo, si el análisis predictivo sugiere que un estudiante tiene un alto potencial en una determinada área, los educadores pueden adaptar el contenido y los desafíos para fomentar aún más su desarrollo (Mora, et al., 2023). Muchas instituciones, poseen plataformas interactivas para docentes, padres y estudiantes; donde se refleja el trabajo y resultados obtenidos según transcurre el periodo educativo, haciendo posible generar los cambios propicios para el desarrollo adecuado del aprendizaje.

***Simplifica la gestión educativa***, diferentes tipos de instituciones educativas tienen una gran cantidad de información académica, operativa e individual. Por lo que se requiere la utilización de herramientas, dispositivos eficientes y actualizados con IA. La automatización muestra una propuesta interesante, debido a que es posible reducir los costos, simplificar los procesos de aprendizaje y, sobre todo, hacer un mejor y más inteligente uso de sus datos (Peñaherrera, et al., 2022). La utilización de la automatización, análisis de datos, personalización, comunicación, colaboración y optimización de recursos evidencia los beneficios de emplear IA, contribuyendo a un proceso educativo completo y eficiente.

***Promueve la igualdad y la inclusión***, representa un cambio significativo en la forma en que se enseña y se aprende, y requiere un enfoque integral que combine tanto el uso efectivo de la tecnología como prácticas pedagógicas innovadoras; se puede crear un sistema educativo más inclusivo, justo y efectivo para todos los estudiantes al repensar la educación y utilizar las tecnologías como herramientas para acelerar el aprendizaje (Arias, et al., 2020). Ayuda a establecer un entorno educativo que sea justo y accesible para todos los estudiantes, ya que el ámbito educativo es inherentemente diverso y cada día es más necesario poder llegar a todos los estudiantes.

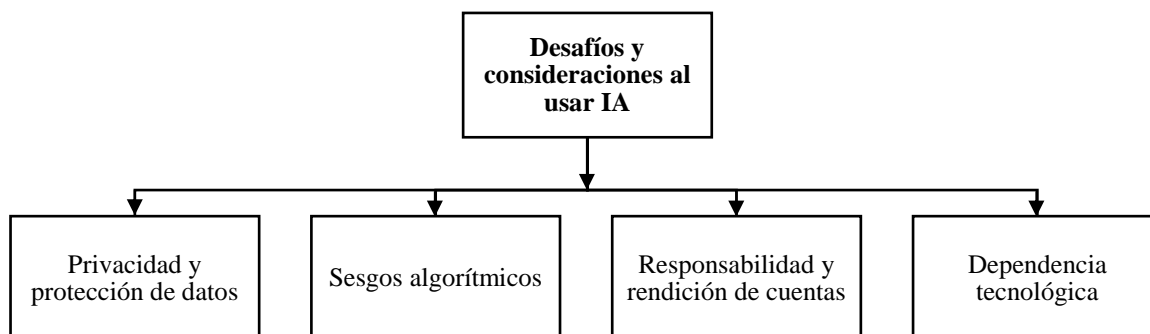
***Combate la deserción escolar***, como parte de la gestión educativa es crucial en la comprensión y aplicación de la tecnología, incluida la de IA en el proceso educativo. Sus beneficios son significativos, por lo que su relación con la falta de acceso a estas tecnologías y

el abandono escolar es uno de sus temas centrales. Desde una perspectiva multidisciplinaria incorpora conocimientos que ayudan a promover el uso ético y efectivo de herramientas digitales para mejorar la calidad y la equidad en la educación (Zamudio, et al., 2023). La educación convencional ha experimentado una transformación significativa gracias a la disponibilidad de la educación ofrecida a través de plataformas digitales. Aunque en ciertos entornos sociales existen desafíos, estas plataformas siguen representando una herramienta innovadora para abordar el problema de la deserción escolar.

Como parte de los cambios significativos que han transcurrido en el mundo y contemplando la educación como un gestor social importante, es necesario reconocer las falencias aun presentes al integrarla. Los desafíos y consideraciones al usar IA se manifiestan en la figura 4.

#### Figura 4

*Desafíos y consideraciones al usar IA*



*Nota.* El gráfico representa los desafíos y consideraciones al usar IA. Fuente propia.

***Privacidad y protección de datos***, se debe meditar un aspecto crítico relacionado con la dependencia que genera la IA y la necesidad de garantizar la protección de los datos personales en este contexto. El excesivo de algoritmos puede plantear desafíos en términos de privacidad y seguridad de los datos, especialmente si estos algoritmos no se diseñan ni se utilizan de manera ética y responsable (Faliero, 2021).

*Sesgos algorítmicos*, La brecha algorítmica, que se refiere a la disparidad en el acceso y la comprensión de los algoritmos y la inteligencia artificial, es una preocupación creciente en el ámbito educativo. Al igual que la brecha digital, que ha dividido a aquellos que pueden acceder a internet de los que no pueden, esta puede privar a ciertos grupos de oportunidades educativas significativas (Yanqui, 2023).

*Responsabilidad y rendición de cuentas*, los impresionantes y significativos avances tecnológicos, han evidenciado como la inteligencia artificial ya no solo puede realizar actividades que antes eran características y únicamente humanas, contando también con rasgos cognitivos y autónomos, denotándose su capacidad de aprender de la experiencia y volverse casi independientes. Esto ha hecho que los medios digitales se asimilen cada vez más a agentes que interactúan con su entorno y pueden modificarlo de forma significativa, pero inhibiéndolos de la responsabilidad en caso de generar daños (Parra & Concha, 2021). El uso de la IA no está regulado por ley, lo que significa que, si surge una situación problemática, no hay alguien que pueda ser responsable, lo que podría generar mucho contenido perjudicial para varias personas.

*Dependencia tecnológica*, la sociedad está avanzando hacia una era dominada por la IA, y la educación no es una excepción. Para mantenerse al día con estos cambios, las instituciones educativas deben adoptar y aprovechar las nuevas tecnologías, para mejorar la calidad y la equidad de la educación en el siglo XXI (Carbonell, et al., 2023).

#### 4. CONCLUSIONES

Los retos de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje son significativos, pero también llenos de oportunidades. Se necesita examinar cómo la comunidad educativa puede abrazar la inteligencia artificial de manera efectiva, aprovechando sus beneficios mientras mitiga los riesgos potenciales. Existen argumentos del potencial que posee la IA para mejorar elocuentemente la calidad de vida, aumentar la eficiencia en diversos sectores, facilitar la toma de decisiones informadas, fomentar la innovación y el progreso tecnológico.

A lo largo de esta investigación, se examinaron estrategias para la implementación ética de la inteligencia artificial, se indagando casos de éxito y se proponen recomendaciones para garantizar que la tecnología mejore, en lugar de socavar, la calidad de la educación.

En el área de la docencia es necesario fomentar la capacitación que incluya aprender a integrar herramientas y plataformas de IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo interpretar los datos creados por estas herramientas para mejorar la práctica educativa.

Por parte del estudiantado es importante poder adaptar el contenido educativo según sus necesidades individuales. Recibiendo materiales y actividades que se ajusten a su nivel de habilidad, estilo de aprendizaje y áreas de interés específicas, lo que mejora la efectividad del aprendizaje.

Es necesario socializar con los padres como la IA da acceso a información detallada sobre el progreso académico y el rendimiento de sus hijos; a través de plataformas y herramientas educativas, ellos pueden monitorear el desempeño de sus hijos, recibir actualizaciones sobre tareas y proyectos, también colaborar estrechamente con los educadores para aportar en su aprendizaje.

Contemplando los desafíos vigentes, la IA también ofrece oportunidades emocionantes para transformar la educación. Puede personalizar el aprendizaje, identificar patrones de rendimiento estudiantil, proporcionar retroalimentación instantánea y mejorar la eficiencia de la gestión educativa. Abordar los desafíos de manera proactiva y colaborativa, permite aprovechar el potencial transformador de la IA para mejorar la eficacia y la equidad en la educación.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaya, R. (2020). Continuidad o cambio en la organización dentro del área comercial con la implementación de la inteligencia artificial. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/37837>

Aparicio, O. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 3(2), 217-229. Obtenido de <https://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/view/133>

Arias, E., Brechner, M., Alfaro, M., & Vásquez, M. (2020). De la educación a la distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad. *RI Graciela Vope RSCJ*. Obtenido de <http://repositoriorscj.dyndns.org:8080/xmlui/handle/PSCJ/393>

Ayuso del Puerto, D., & Gutiérrez, E. P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25, 347-358. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>

Barrios, H., Díaz, V., & Guerra, Y. (2020). Subjetividades e inteligencia artificial: desafíos para 'lo humano'. *Veritas*(47), 81-107. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-92732020000300081>

Carbonell, E., Burgos, S., & Calderon, D. P. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *EPISTEME KOINONIA*. doi:<https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547>

Desing Thinking. (2024). *Desk Research*. Obtenido de Desing Thinking comunidad online: <https://www.designthinking.services/herramientas-design-thinking/desk-research/>

- Faliero, J. (2021). Limitar la dependencia algorítmica. Impactos de la Inteligencia Artificial y sesgos algorítmicos. *Nueva Sociedad*(294), 120-129. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/es/revista/nueva-sociedad/articulo/limitar-la-dependencia-algoritmica-impactos-de-la-inteligencia-artificial-y-sesgos-algoritmicos>
- Ferro, J. (2018). Aprendizajes digitales en la escuela rural. *Universitat de Barcelona*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/2445/134279>
- Forero-Corba, W., & Negre Bennasar, F. (2024). Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e Inteligencia Artificial en educación: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 27(1). doi:  
<https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>
- Galvarro, M. L. (2023). *Enfrentando los retos de la inteligencia artificial: ética, transparencia y futuro*. (Vol. 46). Gaceta Médica Boliviana. doi:  
<https://doi.org/10.47993/gmb.v46i2.797>
- García, F., Llorens, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9-39. doi:  
<https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- García, V., Mora, A., & Jhonny, Á. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 648-666. doi:  
<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Giró, G. X., & Sancho-Gila, J. (2022). La Inteligencia Artificial en la educación: Big data, cajas negras y solucionismo tecnológico. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. doi:  
<http://dx.doi.org/10.17398/1695-288X.21.1.129>

- Hidalgo, C., Llanos, J., & Bucheli, V. (2021). Una revisión sistemática sobre aula invertida y aprendizaje colaborativo apoyados en inteligencia artificial para el aprendizaje de programación. *Tecnura*, 25(69). doi:<https://doi.org/10.14483/22487638.16934>
- Marcos, M., Alvarez, A., Aguado, A., Paz, D., Saldaña, J., & Carillo, J. (2023). *Inteligencia Artificial en la educación digital y los resultados de la valoración del aprendizaje*. Mar Caribe. doi:[doi.org/10.31219/osf.io/c3pmd](https://doi.org/10.31219/osf.io/c3pmd)
- Martínez, M. (2023). Uso responsable de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios: Una mirada renoética. *Revista Boletín Redipe*, 12(9), 172-178. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2008/1997>
- Mora, B., Tiban, L., Jimenez, A., Aroca, C., & Sánchez, C. (2023). Ética y Responsabilidad en la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 2054-2076. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.8833](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8833)
- Morandín, A. F. (2023). Principios normativos para una ética de la Inteligencia Artificial. *Consejo de Tecnología del estado de Puebla*, 86-94. Obtenido de <https://philpapers.org/rec/MORDRD-2>
- Moreno, P. R. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Dialnet*, Vol. 7, N°. 14, 260-270. doi:<https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Norman-Acevedo, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación: una herramienta valiosa para los tutores virtuales universitarios y profesores universitarios. *PANORAMA*, 17(32), 1-11. doi:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343975993001>

- Oliver, N. (2021). *Inteligencia artificial, naturalmente: un manual de convivencia entre humanos y máquinas para que la tecnología nos beneficie a todos*. Madrid: Ministerio de Economía y Competitividad. Obtenido de <http://digital.casalini.it/9788492546626>
- Parra, D., & Concha, R. (2021). Inteligencia artificial y derecho. Problemas, desafíos y oportunidades. *Vniversitas*, 70. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj70.iadp>
- Peñaherrera, W., Cunuhay, W., Nata, Daysi, & Moreira, L. (2022). Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como Recurso Educativo. *Recimundo*, 6(2), 402-413. doi:[10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.402-413](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.402-413)
- Pérez del Pino, M. (2022). La importancia de la colaboración familia-escuela. *Universidad de Alcalá*. Obtenido de [https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/54600/TFG\\_Perez\\_del\\_Pino\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/54600/TFG_Perez_del_Pino_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Romo, R. (2024). Desarrollo de una plataforma para la creación automática de material educativo utilizando herramientas de inteligencia artificial. *Universidad Politécnica Salesiana Ecuador*. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27094>
- Rouhiainen, L. P. (2018). *Inteligencia Artificial*. Madrid: Alienta Editorial. Obtenido de [https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros\\_contenido\\_extra/40/39308\\_Inteligencia\\_artificial.pdf](https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf)
- Ruano, L., Montenegro, J., & León, R. (2019). Inteligencia artificial e innovación: campos de aplicación para la industria del Ecuador. (9), 163-172. Obtenido de <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/visionempresarial/article/view/878>

- Ruiza, R., & Velásquez, J. (2023). Inteligencia artificial al servicio de la salud del futuro. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 34(1), 84-91. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.12.001>
- Valle, T. A. (2022). La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Edicación. *Facultad de Educación PUCP*. Obtenido de <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34. Obtenido de <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>
- Vivar, F., & Peñalvo, 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 investigacion y comunicacion*, 31, 31-47. doi:<https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Yanqui, J. (2023). Estado del arte sobre la evaluación de la enseñanza usando técnicas de la inteligencia artificial en el sistema educativo universitario. *Universidad Politécnica Salesiana Ecuador*. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24412>
- Zamudio, V., Solares, A., Serrano, G., & Guerrero, L. (2023). Gestión Educativa a través de Inteligencia Artificial como una alternativa para el abandono escolar. *Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior*, 10(19). Obtenido de <https://www.cemys.org.mx/index.php/CEMYS/article/view/325>