

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2750>

## Uso de la inteligencia artificial en la educación como herramienta pedagógica en el quehacer del docente

Use of artificial intelligence in education as a pedagogical tool in the teacher's work

**Liseth Carolina Luzuriaga Morales**

[liseth.luzuriaga@educacion.gob.ec](mailto:liseth.luzuriaga@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0003-3322-7754>  
MINEDUC  
Santiago de Píllaro – Ecuador

**Martha María Toapanta Collaguazo**

[martham.toapanta@educacion.gob.ec](mailto:martham.toapanta@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0007-8935-1382>  
MINEDUC  
Santiago de Píllaro – Ecuador

**Paola Vanesa Solís Ibarra**

[paola.solis@educacion.gob.ec](mailto:paola.solis@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0003-3193-480X>  
MINEDUC  
Ecuador

**Mario Roberto Alarcón Arias**

[marior.alarcon@educacion.gob.ec](mailto:marior.alarcon@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0000-4582-5768>  
MINEDUC  
Santiago de Píllaro – Ecuador

**Marlyng Murillo Albornoz**

[marlyngmurillo@yahoo.es](mailto:marlyngmurillo@yahoo.es)  
<https://orcid.org/0009-0004-3195-6870>  
Investigadora independiente  
Buenaventura – Colombia

Artículo recibido: 20 de septiembre de 2024. Aceptado para publicación: 04 de octubre de 2024.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen

Inteligencia artificial es un concepto tanto novedoso en la actualidad social, como ya muy empleado en el ámbito de las ciencias robóticas, destacando que este, es el medio inicial de su aplicación. Al hacer referencia acerca del concepto abordado, se sumerge al lector en un mundo cada vez influenciado por el desarrollo tecnológico donde, los códigos, algoritmos, herramientas digitales, procesamientos de datos, entre otros sub-conceptos, toman fuerzas en el lenguaje común pero también, en la dialéctica académica, reconociendo la incidencia de recursos tecnológicos en el avance formativo del sujeto. Para muchos, el concepto de inteligencia artificial ha estado relacionado con los grandes proyectos tecnológicos que no se encuentran al alcance de la población común; es decir, de las masas. No obstante, desde la cotidianidad de los colectivos sociales, se puede observar el uso frecuente de cualquier dispositivo conducente a tener contacto somero o profundo con la denominada inteligencia artificial.

*Palabras clave:* inteligencia artificial, educación, estratégica pedagógica, quehacer docente

## Abstract

Artificial intelligence is a concept that is both new in today's society and is already widely used in the field of robotic sciences, highlighting that this is the initial means of its application. By referring to the concept addressed, the reader is immersed in a world increasingly influenced by technological development where codes, algorithms, digital tools, data processing, among other sub-concepts, gain strength in common language but also, in academic dialectics, recognizing the impact of technological resources on the formative advancement of the subject. For many, the concept of artificial intelligence has been related to large technological projects that are not within the reach of the common population; that is, of the masses. However, from the daily lives of social groups, one can observe the frequent use of any device that leads to having superficial or deep contact with the so-called artificial intelligence.

**Keywords:** artificial intelligence, education, pedagogical strategy, teaching work

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Luzuriaga Morales, L. C., Toapanta Collaguazo, M. M., Solís Ibarra, P. V., Alarcón Arias, M. R., & Murillo Albornoz, M. (2024). Uso de la inteligencia artificial en la educación como herramienta pedagógica en el quehacer del docente. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (5), 1893 – 1904. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2750>

## INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial proveniente de la capacidad creativa del ser humano pero a su vez, externa al mismo, juega un papel fundamental desde el inicio de la segunda Guerra Mundial, como lo dan a conocer Álvarez, Rivera y Ramírez (2024) quienes, precisan que en esa coyuntura social generadora de significativos cambios en las dinámicas del mundo, marco en el cual, la información pasó de ser gestionada con la utilización de las capacidades humanas directas, apareciendo la máquina, como elemento transformador en las dinámicas de transmisión y recepción informativa.

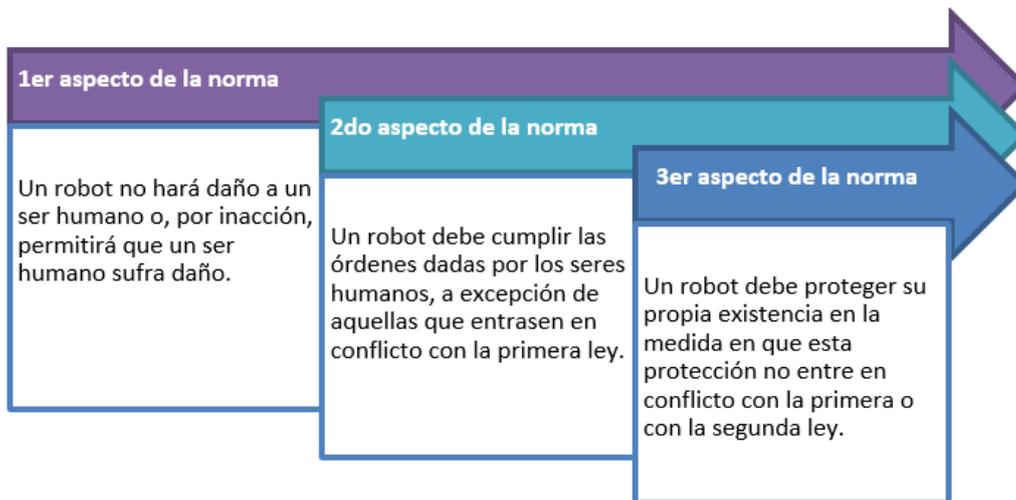
Como puede analizarse, no es un hecho novedoso puesto que, casi desde mediados del siglo XX, en el mundo, se inició con la relación entre la gestión informativa a través de mecanismos y herramientas tecnológicas que, a la fecha, se encuentran al alcance de todos. La inteligencia artificial ha tenido una evolución interesante. Su inicio, según Álvarez et al (2024), inició en el año 1854 con la aparición de los primeros conceptos propuestos por George Boole, al relacionar el razonamiento lógico con la sistematización de ecuaciones. Más adelante, ya en la segunda década del siglo XX, aparece la primera determinación del concepto robot, por parte del escritor checo Karel Apek quien da inicios al establecimiento del término que comenzaría con la configuración de lo que en la actualidad se distingue con la mención de inteligencia artificial, en adelante descrita como IA.

La dinámica científica relacionada con la informática y comunicación avanzó de tal manera que, ya para el año 1936, según Álvarez et al (20204), aparece en el escenario científico Alan Turing, quien fue denominado como “el padre de la computación moderna”, considerado en el presente artículo, como una mención significativa en un contexto científico naciente y creciente. Este, Alan Turing, en sus publicaciones científicas introduce el término de “algoritmo”, mostrando por medio de este, lo que se conocería como las bases de la informática.

Algo de resaltar en el presente artículo de revisión, consiste en que la inteligencia artificial vino de aumento en aumento en el siglo XX. Es decir, se puede precisar que, las primeras cinco décadas del centenario 1900, muestran avances casi que, en cada década, sobre los nuevos paradigmas científicos relacionados con el tema. En aras de dar sentido a la apreciación anterior, se indica que, para el año 1941, la sociedad de la época presencié la aparición de la primera máquina de cómputo programable y automática conocida como Z3, categorizada como el primer ordenador en la historia de la humanidad, diseñada por Alemán Konrad Zuse, quien configuró con su creación, los postulados teóricos anticipados y encargados de propiciar el avance tecnológico y científico en el marco de la época. En ese mismo año, el escritor de ciencia ficción Isaac Asimov, introduce en sus postulados teóricos, lo que deberían ser las leyes de la robótica. En este caso, precisando el fortalecimiento de una nueva forma científica que, naciente desde el año 1854, ya en menos de cien años, se podía observar su auge y crecimiento en el mundo de las ciencias modernas. La siguiente figura, contiene los elementos constitutivos de lo que, para aquel entonces, se presentaron como las ideas de Asimov, en la configuración de normativas para el desarrollo y avance de la robótica.

Figura 1

Aspectos de la primera norma Robótica



**Fuente:** Elaboración propia (2024) a partir de Isaac Asimov

Como puede observarse, antes de mediados del siglo XX, se proponían normativas para la creación de elementos robóticos, considerándose el significativo progreso en esa área. De manera consecuente, se informa que, en el año 1950, Alan Turing, en su postulado teórico, habla sobre las posibilidades del establecimiento comunicativo directo entre el hombre y la máquina. Es decir, ya se introducían nuevos avances en la IS, teniendo como base más que una forma mecánica y automática de la robótica, generando la posibilidad del diálogo entre la humanidad y las creaciones científicas en ese respecto.

Teniendo en cuenta todos los adelantos científicos de la IA para la época, se indica que, en el año 1956, se configura por primera vez, la definición de lo que actualmente se distingue como Inteligencia Artificial – IA. Este, introducido por John McCarthy, la determinó como “la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cómputo inteligentes”. Con esta definición, se da paso a comprender otros aspectos relacionados con el tema de interés del actual artículo de revisión mediante el cual, se puede precisar su importancia y pertinencia en el escenario educativo actual, considerando su auge en una sociedad que cada día involucra su cotidianidad con las ofertas tecnológicas, comunicativas e informativas del momento las cuales, pueden ser aprovechadas en el escenario escolar, con la finalidad de responder desde el aula de clases y, con la mediación del quehacer docente, a las exigencias en torno al avance científico de la actualidad.

Desde la concepción introducida por John McCarthy, la IA, dio inicios a la configuración teórica de lo que hoy por hoy, ha trascendido, generando no sólo en las ciencias exactas sino también, en el escenario teórico, elementos investigativos y reflexivos conducentes a la comprensión de lo determinado como tal. Posterior a la decadencia de la IA en la década de los setenta, según Álvarez (2024), esta resurge en los años ochenta con la aplicación de novedosos enfoques científicos, logrando causar que, para el último decenio del siglo XX, se convirtiera en una disciplina científica implementada.

Desde una postura teórica contemporánea, la IA es definida como “la habilidad de una máquina o programa de imitar capacidades lógicas de los seres humanos como razonamiento” (Norman, 2023, p. 4). Es decir que, en definitiva, la IA, creada por el hombre, está contenida de similitudes inteligibles de la humanidad.

Acudiendo al análisis teórico de Russell & Norvig (2003), se indica que el desarrollo de la IA ha estado enfocado en tres aspectos; en resolver problemáticas específicas haciendo uso de la eficiencia para esa finalidad, en la creación de sistemas generales enfocados en establecer similitudes entre las actuaciones y pensamientos similares a los humanos y, por último, para contribuir con la resolución de problemáticas o conflictos reales en el mundo.

Más tarde, Rodríguez (2021), señaló que la IA ha aportado en la ejecución de tareas que anteriormente fueron consideradas como no posibles de realizar con el uso de la robótica, sin embargo, los importantes adelantos en la materia, han generado toda una ampliación de la ciencia en ese aspecto, evidenciando grandes avances en la configuración del desarrollo tecnológico e informativo del momento. En razón de la línea de tiempo presentada sobre la IA, Pérez (2022) precisó que es un hecho científico en constante evolución, cada vez, más cerca de las sociedades en todos los ámbitos de acción de la misma y, con diferentes presentaciones, funciones, modalidades y modelos para la utilidad en la resolución de situaciones presentadas en la cotidianidad de los individuos.

La IA se ha introducido en los procesos educativos adelantados cotidianamente en el espacio escolar por lo cual, en los tiempos actuales, se configura como uno de los aspectos vinculados directamente con los procesos formativos en cualquier ámbito teniendo en cuenta el uso de dispositivos eficaces posibilitadores de la enseñanza – aprendizaje. Según lo expresado por Craig (2023), la IA puede ser vista desde un punto de conflicto entre la enseñanza – tradicional medida por la presencia física del docente en el aula de clases y al otro extremo, la utilización de medios y recursos tecnológicos, dispuestos para facilitar el desarrollo educativo sin la mediación presencial del profesor. No obstante, asegura el autor citado que, no necesariamente debe concebirse de esa manera puesto que, la IA se presenta más, que, como un reemplazo del humano por las nuevas tecnologías, se posiciona en la concepción de complemento para viabilizar el proceso de enseñanza- aprendizaje, tomando como elementos aquellos recursos dispuestos para potenciar la capacidad informativa y consecuentemente, la adquisición del conocimiento tanto en el docente como en el estudiante.

Con relación a lo antes planteado, se precisa según Craig (2023) la existencia de una relación tripartita entre el alumnado, el profesorado y la IA; significando esto que, en la modernidad tecnológica del momento, no se debe vislumbrar el empleo de la misma en el proceso educativo de manera conflictiva o perjudicial, por el contrario, debe ser aprovechadas y manejada de acuerdo con las necesidades, posibilidades y acceso de las partes involucradas en la formación. La IA, más que ser visionada como un reemplazo conflictivo del docente por los dispositivos tecnológicos y comunicativos implícitos directa e indirectamente en la cotidianidad social, debe observarse, percibirse, pero también, ser apropiada, como la oportunidad para tener acceso al conocimiento sin la presencia de barreras geográficas, sociales o económicas, haciendo del desarrollo educativo un proceso mediado por herramientas facilitadoras del avance, sin interrupción alguna.

Norman (2023) desde una postura práctica, determina a la IA como “una tecnología emergente que ha revolucionado la forma en que interactuamos con el mundo” (p. 3). Entendiendo el concepto revolución según Kreisler (2018), desde la perspectiva del avance tecnológico, configurándola como cambio o transformaciones fundamentales en la existencia humana. Esa modificación social emitida por la inserción de las diferentes herramientas tecnológicas ha transformado la manera de ejercer la educación en cualquiera de los ámbitos, aunque, en este caso se preciosa el campo escolar donde, el docente está obligado a cualificarse para responder a las dinámicas cambiantes emergidas en las nuevas tecnologías que, poco a poco introducen novedosas herramientas para el uso cotidiano de la sociedad dentro de lo que se hace mención de la escuela.

Es así como la presencia de la IA en la enseñanza – aprendizaje cada vez es más frecuente como también, necesaria e importante debido a que esta obedece no solo a las modificaciones implementadas por el surgimiento y evolución de las nuevas tecnologías digitales y comunicativas sino

también, se configuran acciones de las personas involucradas en el desarrollo de la educación por lo cual, es factible ver la forma en que los estudiantes, principalmente, desde sus dinámicos cotidianos y, especialmente fuera de la escuela, aprenden pero también, aprehenden formas de relacionarse con el otro y más allá de eso, establecen vínculos fuertes con diferentes herramientas tecnológicas tanto materiales como virtuales con las cuales, no siempre el docente está vinculado, dando a comprender esta visión, la necesidad que el educador se cualifique para corresponder con las novedades implícitas casi que naturalmente, por las dinámicas de las ciencias y la tecnologías.

Norman (2023) asegura que la IA puede destacarse como herramienta esencial para el docente o tutor en su proceso educativo. Pese a que el autor citado lo refiere desde el punto de vista de aquellos tutores virtuales; es decir, de los profesores que median la interacción con la utilización de plataformas educativas, se resalta en este apartado desde la mirada de los investigadores que, no solamente se trata de ese tipo de educadores sino también, de aquellos que día a día se encuentran en las aulas físicas con los educandos, pero que a su vez, deben emplear en su quehacer docente, estrategias pedagógicas relacionadas con la utilización de herramientas tecnológicas y virtuales, en respuesta a las visiones formativas del mundo actual.

La UNESCO (2021) interviene retóricamente en la composición discursiva y comprensiva de reflexiones acerca de esta forma de inteligencia que, constantemente revoluciona al mundo entero, destacándose como forma científica sin pare alguno, esto quiere decir que, desde la caída científica en los años setenta y su resurgimiento a partir de la década de 1980, la revolución tecnológica impresa en la IA, hasta la fecha no se detiene por el contrario, cada vez, son más los elementos tecnológicos inteligentes que emergen a disposición de la comunidad, fortaleciendo a su vez, la mencionada globalización tecnológica.

Así las cosas, la UNESCO (2021) señala que la IA se ha convertido en una herramienta facilitadora para la enseñanza – aprendizaje, afrontando retos como es el caso de la utilización de herramientas tecnológicas innovadoras, en aras de potenciar la educación. No obstante, señala al mismo tiempo que la forma vertiginosa de estas modificaciones como también, el empleo constante de las IA en el campo educacional, implican riesgos y retos ambientales, debido a las constantes riegos en torno al desarrollo sostenible debido a que, las innovaciones son más frecuentes de lo que se puede creer, causando a su vez, transformaciones rápidas limitantes en algunos momentos, de causar la debida adaptabilidad de la comunidad educativa sobre un sistema, cuando ya está siendo expuesto o presentado en sociedad, otros avances tecnológicos en el contexto de la IA.

Pese a los riesgos y retos mencionados por la UNESCO, puede significarse que la IA, en la concepción de Norman (2023), es favorable debido a que le permite al docente optimizar la calidad del desarrollo formativo, acercando de forma directa al estudiante con la información y por supuesto, potenciando la adquisición del conocimiento, que es en el sentido lógico, la finalidad del proceso.

Por su parte, Ayuso y Gutiérrez (2022) inciden en que la IA es fundamental en el avance educativo considerando la necesidad de formar a los jóvenes con las herramientas, técnicas y métodos científicos del momento, para que los mismos desarrollen las capacidades expresas para la vinculación educativa en otros ámbitos y a su vez, para el trabajo. Esto significa que la IA en el campo educativo va más allá de emplear meramente técnicas y estrategias vinculadas con pedagogías innovadoras para interactuar con la información y generar conocimientos en la escuela. Esta, se relaciona estrechamente con visiones futuristas, donde se considera que tanto el docente como el educando deben responder tecnológicamente a los avances científicos del mundo, para contar con las competencias cognitivas, prácticas y funcionales requeridas, facilitadoras de su desenvolvimiento en la actualidad digital que abarca al mundo.

La implementación de la IA en el ámbito escolar soporta variados beneficios para cada uno de los involucrados. Se puede manifestar de acuerdo con el Instituto Nacional de Ciberseguridad de España (2023) que, los tres aspectos favorables de la IA en la enseñanza- aprendizaje consisten son:

- Permite la adaptación a sus necesidades educativas individuales.
- Favorece detectar dificultades de aprendizaje
- Promueve la retroalimentación inmediata
- Innovación en metodología de la enseñanza y el aprendizaje
- Facilita la creatividad al docente, para la preparación de sus clases
- Conlleva tanto al docente como al estudiante, a la creación de contenidos digitales para su aprovechamiento en el proceso educativo
- Mejora los procesos de planeación pedagógica
- Favorece el trabajo colaborativo entre estudiantes
- Promueve y fortalece el pensamiento crítico
- Genera el aprendizaje autónomo tanto para estudiantes para docentes
- Potencia la investigación
- Genera aprendizaje significativo

El listado relacionado con antelación, donde se muestran los beneficios implícitos del uso de la IA en el desempeño académico dentro de la escuela, son observados a partir de las realidades de las dinámicas escolares por lo cual, el Instituto de Nacional de Ciberseguridad de España, ha logrado ver la importancia de esta modalidad educativa, considerando a su vez, que no se trata de técnicas y metodologías estáticas por el contrario, están abarcadas por una serie de elementos cambiantes y no lineales haciendo del desarrollo formativo, un escenario amplio, diverso, autónomo pero también, con la capacidad de favorecer el aprendizaje colaborativo, en lo cual, se puede evidenciar mejores formas de avance en torno a la adquisición del conocimiento.

Ya manifestadas las ventajas de la educación mediada por la IA se hace referencia ahora de llevar a cabo la enseñanza – aprendizaje, se establece referencia con respecto de los posibles riesgos en este mismo ámbito. En ese sentido, se precisa según el Instituto de Nacional de Ciberseguridad de España (2023) que, el riesgo inminente consiste en el aumento de la brecha digital. Esto significa la imposibilidad de acceso de estudiantes a las herramientas y recursos digitales, lo que se puede precisar como un limitante significativo relacionado con las inequidades sociales evidentes en los territorios que, por ende, entran a favorecer y paralelamente, a desfavorecer a los estudiantes de acuerdo con sus capacidades socio-económicas para permitir el acceso a la IA.

Lo anterior, visto no solamente desde el postulado individual; es decir, desde las capacidades subjetivas del individuo sino también, desde las posibilidades institucionales destacando que no en todos los territorios colectivos, las escuelas cuentan con las disposiciones para el desarrollo educativo, mediado por las nuevas tecnologías digitales.

Continuando con la necesidad de la IA en el campo educativo, pero también, destacando las ventajas y desventajas en las misma, se une a este postulado observacional, la pertinencia de establecer normas reguladoras de la utilización de estas herramientas tecnológicas en el campo de la formación. Partiendo de esta visión enmarcada en las consideraciones del Instituto Nacional de Ciberseguridad de España, se precisan aquellas recomendaciones normativas mencionadas por la entidad citada en la siguiente matriz, cada una con las respectivas descripciones.

**Tabla 1**

*Recomendaciones Normativas del INCIBE*

<b>Recomendaciones normativas</b>	<b>Descripciones de cada recomendación</b>
Establecer normas y límites claros	Deben estar alineados a nivel del centro educativo en lo que se refiere al uso de herramientas de IA en el aula. Esta labor también debe continuar desde el entorno familiar estableciendo límites en el hogar
Fomentar el pensamiento propio	espíritu crítico e inclusión de tu alumnado, mostrándoles que estos recursos pueden llegar a realizar análisis u opiniones sesgadas en algunas ocasiones.
Impulsar la creatividad, innovación y proyectos colaborativos	entre el alumnado, usando la inteligencia artificial a modo de complemento.
Adecuación	Las herramientas de IA utilizadas en el aula deben ser adecuadas para la edad y capacidades del alumnado. Además, hay que encontrar el equilibrio entre el uso de la tecnología y las interacciones humanas en el aula.
Accesibilidad y equidad	Verificar que las soluciones de IA con las que se trabaja son accesibles para todos, educando además en el conocimiento necesario para usar y comprender las posibles implicaciones de la IA.
Privacidad y protección	Asegurarse de que las herramientas de IA garantizan la seguridad de los alumnos. Para ello, habrá que informarse sobre cómo las herramientas de inteligencia artificial recopilan, almacenan y utilizan los datos; además de establecer medidas preventivas para proteger la información personal del alumnado.
Propósito y funcionalidad	Valorar el uso de la IA en base a los mismos criterios que el resto de los recursos destinados al aula. Alineando su uso con los objetivos educativos de la materia y teniendo en cuenta sus funcionalidades a la hora de realizar un uso equilibrado con el resto de recursos didácticos.
Entrenamiento y familiarización	Se deben adquirir los conocimientos necesarios sobre la herramienta escogida para prevenir posibles dudas o situaciones no deseadas en el aula.
Ética y responsabilidad digital	Educar al alumnado en el uso de la inteligencia artificial, fomentando un uso seguro y responsable de estas herramientas para evitar situaciones negativas como el ciberacoso, la suplantación de identidad, los fraudes o la desinformación.

**Fuente:** Elaboración propia (2024) basada en Instituto de Nacional de Ciberseguridad de España (2023)

La IA cada vez va en aumento por ello, el establecimiento de normas reguladoras de su utilización es importante, no solo se trata de la implementación tecnológicas en la escuela sino también, de aquellos postulados reguladores teniendo en cuenta que con siempre las herramientas son utilizadas de acuerdo con su finalidad de creación por lo tanto, a nivel estatal, institucional y en el marco de las atenciones educativas de los docentes a los educandos, deben existir mediaciones normativas útiles para evitar acciones negativas en ese ámbito como también, facilitadoras de sanciones en caso de saltar las reglas mediadoras del uso eficaz de la IA en el campo educativo.

Con la finalidad de adelantar efectivamente el desarrollo del presente artículo de revisión, se elevó el interrogante investigativo indagando acerca de ¿Cuáles pueden ser las ventajas y desventajas implícitas en la implementación de la Inteligencia Artificial – IA en el campo de la educación escolar? Desde este interrogante, se precisa que la investigación documental desarrollada, consistió en evidenciar aquellas ventajas y desventajas implícitas en la como también, en adentrar al lector a las

características en términos de su evolución y las forma en que se inserta el concepto en el contexto escolar.

### **METODOLOGÍA**

El presente es un artículo de revisión, en el marco de lo cual, se abordó la temática relacionada con la Inteligencia Artificial en la educación. Para el desarrollo del mismo, se optó por el enfoque de investigación cualitativo mediante el cual, fue posible hacer detallada búsqueda de informaciones basadas en artículos científicos que lograron proporcionar elementos pertinentes para detallar el problema investigado.

Se precisa según Sánchez (2018) que, el enfoque cualitativo “se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas derivadas de sus concepciones” (p. 104). El interés de esta investigación estuvo en detallar aquellas ventajas y desventajas enmarcadas en la aplicación de la en la educación, pero, también fue necesario hablar sobre la evolución de la misma como también, especificar postulados bibliográficos en razón de contextualizar al lector, sobre una temática importante en la actualidad.

Por lo anterior, se indica que, el tipo de investigación es descriptiva, resaltando que, por medio de la misma, se enunció cada aspecto relacionado con la temática abordada. Para apoyar este ápice, se citó a Guevara, Verdoso y Castro (2020) quienes inciden en que la investigación descriptiva es empleada cuando el investigador desea mencionar los componentes o, aspectos concretos del problema indagado. En razón de mostrar al lector aquellas ventajas, pero también, las desventajas implícitas en el empleo de la IA en el marco educativo, fue necesario describir cada una de las mismas y de manera desglosada; es decir, aquellas propias para el docente como también para los estudiantes, de manera de presentar claramente los hallazgos de la indagación evidenciada por la revisión documental.

En este caso no se trató de una investigación determinada en una población específica, no obstante, se hace mención del escenario de interés el cual se trata del ámbito educativo desde el espacio escolar y consecuentemente, se menciona que la técnica empleada para adelantar la investigación fue la técnica de revisión documental. Martínez (2023) precisa la pertinencia de esta técnica en la búsqueda concreta de elementos informativos que, hallados mediante la revisión documental, pueden aportar al desarrollo efectivo de la indagación, para el establecimiento del posterior análisis que muestre la resolución del tema abordado.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **Ventajas y desventajas implícitas en la implementación de la Inteligencia Artificial – IA en el campo de la educación escolar**

Desde la mirada de los investigadores, la IA puede ser interpretada como un conjunto de herramientas multimedia donde convergen elementos comunicacionales, informativos, audiovisuales, digitales, gráficos, numéricos, en fin, todo un compendio de recursos capaces de permitir la ejecución de acciones que en tiempos anteriores eran imposibles de hacer y mucho más, que, en la cosmovisión del común, imposibles de existir. Pero, desde finales del siglo XIX, con el planteamiento de teorías, aunque aún no de la práctica, se comenzó a articular concepciones, postulados y perspectivas relacionadas con el surgimiento de lo que en un principio tomaría los nombres de robots y máquinas de computación. Hoy, conocidas como Inteligencia Artificial – IA, muestra al mundo el gran avance en el mundo entero.

Todas las sociedades están vinculadas con la IA. Esta ya no se vislumbra únicamente desde las ciencias sino, desde la cotidianidad. Esto quiere decir que, la IA se puso al servicio de la cotidianidad

social de los individuos, creando necesidades para su utilización en diferentes campos. En el caso del presente artículo de revisión, el interés estuvo centrado en el ámbito educativo. Aunque en todos los escenarios sociales, la IA ha tomado fuerza, contextualizado desde el individuo como entidad primaria en el uso de este tipo de herramientas, se precisa que, en la educación, la IA ocupa un papel preponderante. De ahí se tiene que está cada vez es mayormente empleada por el docente en la escuela como también, los gobiernos locales y estatales se esfuerzan por modernizar las instituciones educativas, con la dotación de aulas virtuales o digitales donde, los estudiantes tengan acceso y en conjunto con la tutoría del docente, logren desarrollar significativas estrategias de aprendizaje, basadas en la innovación tecnológica, en aras de promover el conocimiento.

En este contexto, se hace mención de las ventajas y desventajas existentes alrededor de la IA. Estas, desglosadas según docentes y estudiantes son interpretadas en este apartado reflexivo en el cual, se precisan según los grupos poblacionales antes mencionados.

Según información hallada en el marco de la revisión bibliográfica realizada en el desarrollo investigativo, fue posible ver que el docente puede ser beneficiado con los diversos beneficios presentes en la IA. En este caso, las herramientas tecnológicas, virtuales y comunicativas le permiten desarrollar acciones pedagógicas con sus estudiantes basadas en encuentros remotos y virtuales. Esto quiere decir, se puede llevar a cabo su quehacer sin la presencia física, pero a su vez, en el contexto de la implementación de estos recursos, el educador puede adelantar su proceso de forma sincrónica o, asincrónica. Esto significa que el educador cuenta con la facilidad de conectarse a una plataforma para tener reuniones remotas; es decir, en tiempo real con sus educandos o, por el contrario, se puede hacer uso de encuentros virtuales que no necesariamente reubiquen la presencia de los involucrados en tiempo real. En cualquiera de las formas en que se presenten los encuentros, los docentes cuentan con diferentes modalidades para gestionar la educación con sus educandos.

La IA le permite al educador tener acceso a informaciones y recursos pertinentes para crear estrategias pedagógicas facilitadoras de su quehacer. Así mismo, se le facilita la revisión de trabajos como también, cuenta con amplia gama de sitios digitales para la búsqueda y hallazgo de ideas potenciadoras de sus capacidades creativas e innovadoras a la hora de planificar sus encuentros pedagógicos con los educandos.

En el caso de los estudiantes, estos no quedan dispersos de las ventajas. En un mismo sentido, se puede indicar que, la posibilidad de acudir a encuentros sincrónicos y asincrónicos están a la mano de los estudiantes. A su vez, la oportunidad de desarrollar un aprendizaje autónomo y personalizado, en el cual este se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje, son aspectos relevantes que dan paso tanto a la investigación como a la adquisición del conocimiento fortalecido por ale aprendizaje significativo, caracterizado por tratarse de aquel que perdura en el tiempo.

Son variados los beneficios que se pueden observar en las dinámicas cotidianas de la educación mediada por la IA. Posiblemente, en esta oportunidad se carecería de ejemplos para demostrar al lector las múltiples ventajas en ese respecto. No obstante, también se hace menester hacer mención de aquellas desventajas categorizadas como las dificultades enmarcadas en la IA. En este caso, se establece referencia global sobre las limitaciones a las que tanto individuos como colectivos sociales están expuestos por causas de las condiciones socioeconómicas subjetivas, pero también, por causas de las desatenciones gubernamentales que a nivel local y nacional pueden emerger como incapacidades para la adquisición de las herramientas tecnológicas esenciales facilitadoras del proceso aprendizaje mediado por este tipo de tecnologías innovadoras.

## **CONCLUSIONES**

La IA tuvo su nacimiento en la propuesta de conceptos a finales del siglo XIX sin embargo, fue desde inicios del siglo XX donde se comenzaron a gestar conceptos determinantes para que a mediados de los años 1990, se diera a conocer al mundo, las primeras creaciones robóticas determinadas como también, la definición que por primera vez, daría paso a la comprensión de esta nueva ciencia que años atrás año se configuraba con los avances tecnológicos demostrativos del adelanto científico en ese campo.

Cabe destacar que, pese a que en la década de 1970 la IA no mostró mayor avance y, por el contrario, evidenció estancamiento, se señala que su resurgimiento dado contiguamente en la década de 1980, ha permitido que estos avances se mantengan hasta el momento por lo cual, es factible que en todas las ciudades se tenga acercamiento con herramientas de la IA. En este caso, se destaca el ámbito educativo de manera que se habla de innovación, teniendo como base el empleo de estrategias pedagógicas basadas en estos recursos, como forma de responder a las exigencias enmarcadas en el contexto científico contemporáneo donde, la IA se insertó en la escuela para el desenvolvimiento de la enseñanza - aprendizaje en el cual, tanto docentes como estudiantes, interactúan, respondiendo a las necesidades educativas de la época actual.

Desde ese punto de vista, se precisa que en la IA hay ventajas y desventajas aunque, son mayores los aspectos de aprovechamiento que las limitaciones presentes en la misma y que cumplen la función de facilitar el desempeño académico en el marco escolar, con la utilización de recursos implícitos en esta ciencia los cuales pueden ser tangibles e intangibles pero que a su vez, se encargan de promover el aprendizaje desde un enfoque actualizado e innovador, potenciando la enseñanza-aprendizaje y por ende, fortaleciendo el conocimiento.

## REFERENCIAS

- Álvarez, J.; Rivera, J. y Ramírez, E. (2024). Implicación es de la Inteligencia Artificial (IA) En La Educación para Mejorar la Calidad del Aprendizaje. Universidad Libre de Colombia. Colombia.
- Ayuso, P. (2022). La Inteligencia Artificial como Recurso Educativo Durante la Formación Inicial del Profesorado.
- Craig, D. (2023). Reflexiones ante la irrupción del ChatGPT en la Formación Docente.
- Guevara, A.; Verdoso, A. y Castro, N. (2020). El Uso de la Inteligencia Artificial en el Entorno Educativo. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. ISSN: 2588.
- Kreisler, J (2018). Análisis del impacto de las principales revoluciones científicas y tecnológicas en la sociedad: De la primera revolución industrial a la industria 4.0. Universidad Pontificia Madrid.
- Martínez, J. (2023). Guía para la Revisión y el Análisis Documental. Propuesta para el Enfoque Investigativo.
- Norman, A. (2023). La inteligencia Artificial en la Educación: Una Herramienta Valiosa para los Tutores Virtuales Universitarios y Profesores Universitarios. Panorama 2023.
- Rodríguez, C. (2021). La inteligencia artificial en la educación: Una guía práctica para educadores. Madrid: Wolters Kluwer.
- Russell, S. & Norvig, P. (2003). Inteligencia Artificial: Un Enfoque modern Nueva Jersey: Prentice – Hall, 9 (2) (2003).
- UNESCO. (2021). AI and education: guidance for policymakers. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/PCSP7350>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .