

Inteligencia artificial como herramienta educativa para mejorar la práctica docente en educación inicial (Proyecto en ejecución)

*Artificial intelligence as an educational tool to improve teaching practice in
initial education (project execution)*

Vanessa Alexandra Briceño Matheus

alexandrab30@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9982-9430>

Centro de Educación Inicial “niño Simón”- Venezuela

Artículo recibido: 13 de octubre 2024 / Arbitrado: 18 de octubre 2024 / Aceptado 20 de noviembre 2024 / Publicado: 05 de enero 2025

RESUMEN

La Inteligencia Artificial (IA) se está incorporando en el proceso educativo y en la labor docente con el objetivo de mejorar la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El propósito general es aplicar la inteligencia artificial como herramienta educativa para mejorar la práctica docente en educación inicial específicamente en el Centro de Educación Inicial “Niño Simón”, ubicado en la parroquia Jalisco, municipio Motatán del estado Trujillo. Por tal razón se elaboró un diagnóstico en conjunto con los actores sociales construyendo el plan de acercamiento al grupo, que permitió evidenciar entre los problemas existentes la falta de actividades tecnológicas. Metodológicamente se presenta una Investigación Acción Participativa (IAP) adoptando el modelo propuesto por Kemmis y McTaggart (2007), constituido por cuatro fases fundamentales representadas en la planificación, acción, observación y reflexión. Para la recolección de la información se utiliza la técnica de la entrevista, lluvia de ideas, voto nominal, árbol de problema y soluciones.

Palabras clave:

Inteligencia Artificial; Herramienta educativa; Práctica docente; Educación Inicial, Innovación

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) is being incorporated into the educational process and teaching work with the aim of improving the quality of the teaching-learning process. The general purpose is to apply artificial intelligence as an educational tool to improve teaching practice in early education specifically in the “Niño Simón” Early Education Center, located in the Jalisco parish, Motatán municipality of Trujillo state. For this reason, a diagnosis was developed together with the social actors, building the plan to approach the group, which made it possible to highlight the lack of technological activities among the existing problems. Methodologically, Participatory Action Research (PAR) is presented adopting the model proposed by Kemmis and McTaggart (2007), consisting of four fundamental phases represented in planning, action, observation and reflection. To collect information, the interview technique, brainstorming, nominal vote, problem tree and solutions are used.

Keywords:

Artificial Intelligence; Educational tool; Teaching practice; Initial Education; Innovation

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) están presentes en toda la sociedad de una manera impactante, provocando innumerables cambios en materias, en términos sociales, culturales y educativos. Todo ello, afecta el camino, el tiempo, al espacio y al acceso a la información, estas herramientas influyen en la escuela y en las formas de enseñar y aprender. En este sentido, los desafíos planteados a los docentes son numerosos, diversos y a menudo antagónicos, poniendo como ejemplo la formación descontextualizada, la falta de recursos, la desmotivación y cansancio propios de una clase envejecida y desencantada.

Al respecto, Cruz (2011) expone “(...) las TIC pueden inducir procesos innovadores particularmente en términos de metodología de trabajo, ya sea de docentes o de los estudiantes dentro o fuera de los espacios de aprendizaje” (p.1), reconociendo la necesidad de innovar métodos y medios puestos a disposición para la enseñanza y aprendizaje. En otras palabras, la escuela debe adaptarse a las imposiciones de una sociedad cada vez más tecnológico, donde los estudiantes que lo habitan estén motivados por todo lo que sea digitales desde temprana edad.

Dentro de las TIC's se encuentra la inteligencia artificial, que para Parga (2023) tiene un potencial para lograr la transformación del sistema educativo venezolano, en aras de ofrecer alternativas para mejorar la calidad, la equidad y la eficiencia de la educación.

Es decir, la educación debe lograr romper con la pedagogía tradicional que se presenta en los ambientes de aprendizaje, y a su vez fundamentarse en teorías de enseñanza actuales como el constructivismo y la teoría crítica para interpretar la avalancha de información a la que es sometido el ser humano global. Ante tal verdad, surgen nuevos elementos imprescindibles en el accionar la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje para lograr el desarrollo de la misma, visto de esta manera, la educación se ha convertido en una estrategia de gran importancia para suponer el despertar de la sociedad ante las condiciones contemporáneas de

la Educación.

Por tanto, es importante reconocer que incorporar las TIC's en la práctica educativa es necesario la construcción de una estructura de pensamiento, técnicas de enseñanza e implementación, lo cual, genera grandes retos, responsabilidades y oportunidades para asumir las TIC's como medios para compartir, pensar, colaborar y construir conocimiento. Por consiguiente, se trata de cambiar las prácticas educativas desde el uso y apropiación de la Inteligencia Artificial. Todo ello, requiere que el docente reciba las herramientas pedagógicas para el uso y la aplicación de la Inteligencia artificial para poder apropiárselas, logrando que los alumnos asimilen el uso y el dominio de estas tecnologías.

Esto es contemplado por Díaz (2021) al exponer que la Inteligencia Artificial en los entornos educativos proporciona y origina la instauración de los procesos enseñanza y aprendizaje de manera flexibles y adaptados a las necesidades e intereses de los involucrados, donde permite la aplicación de espacios de aprendizaje inteligentes, caracterizándose por la flexibilidad, adaptación y autonomía. Al igual que, en el Consenso de Beijing (2019) donde abordaron la Inteligencia Artificial (IA) y la Educación, se enfatizó el realce de integrar la IA en el ámbito educativo para activar la creación de un sistema educativo abierto y equitativo, en aras de permitir la personalización del aprendizaje tomado en cuenta las características individuales de los estudiantes (Hutchins, 2017).

En relación con las implicaciones anteriores, la edad preescolar se torna un período importante en la vida del niño y niña, donde las habilidades y destrezas logradas por ellos sobrepasan la apropiación de la realidad, es decir, la adquisición de los conocimientos por medio de las experiencias vividas, específicamente por el uso de la televisión, el video, la computación, los dispositivos móviles, los videojuegos y otros equipos tecnológicos en sus vidas cotidiana y en la enseñanza, están conviviendo con la Inteligencia Artificial (IA), todo ello, generando la capacidad de captar información, comprender, decidir, actuar y aprender, de manera inteligente.

Cabe señalar que, Yanes y Coca (2021) hacen

el descubrimiento que por medio de los juegos, los niños y niñas obtienen conocimientos de los objetos y fenómenos del mundo que los rodea, con el propósito desarrollar los procesos psíquicos y cognoscitivos ya sea, memoria, pensamiento, imaginación, lenguaje, entre otros; los cuales favorecen el desarrollo integral del niño y niña, aunado a eso, atenúa la satisfacción de sus necesidades e intereses.

De esta manera, es por medio del juego que se introduce al niño y niña en de edad preescolar al mundo de la Inteligencia artificial. En efecto, logran independencia, imaginación, creatividad, relaciones positivas, entre otros; asimismo, amplía las relaciones infantiles y propicia el deleite al participar en las actividades de los adultos. En función de estos, el reto de la innovación tecnológica, está considerado como el cambio de la mentalidad del docente hacia su práctica laboral. Por ello, el docente debe comprender, aceptar, asimilar y valorar que, por medio de las nuevas tecnologías, el conocimiento está en constante transformación, donde le permitirá aumentar su formación personal, profesional y consecuentemente aumentará su productividad y competitividad. Esto es confirmado por los planteamientos de Freire (1998) al referirse que el docente tiene esta tarea responsable de transformar una realidad iniciada desde su propio interior y contagiando a los demás para alcanzar las metas comunes.

Asimismo, Rodríguez (1975) el gran maestro, plantea que hay que hacer revolución educativa, con el fin de desatarse de esa opresión de la que hasta ese momento estaba viviendo la sociedad, cambiar el sistema educativo en función de la originalidad es allí donde se asienta la frase "INVENTAMOS O ERRAMOS". Una revolución que transforme la concienciación del hombre conforme a la liberación de sí mismo, en contra de la dictadura azotadora y los métodos domesticados que para ese tiempo se vivía, ahí está la filosofía de hoy, cuyo cimiento se basa hacia el pensamiento crítico del hombre actual. En función de esto, los niños y niñas en la edad preescolar adquieren habilidades que sobrepasan la apropiación de la realidad, es decir, los conocimientos adquiridos a través de experiencias

propias aporta a la sociedad creatividad, pensamiento crítico, analítico, imaginación, entre otros; debido al uso de la televisión, videos, computación, dispositivos móviles, videojuegos y otros equipos tecnológicos en su día a día logrando así su propia enseñanza que de una forma u otra los hace también convivir con la Inteligencia Artificial (IA) al relacionarse con dispositivos capaces de ejecutar acciones con comportamiento racional tales como comprender, decidir, actuar y aprender, de manera inteligente.

En concordancia, en la práctica, la situación se observa incongruente y cada vez es mayor la brecha entre las tecnologías de información y comunicación con la formación del docente, el cual tiene la misión de liderar el cambio en los futuros profesionales. En este sentido, se puede afirmar que las nuevas tecnologías de la información y comunicación demandan de parte los profesionales una nueva alfabetización, con dominio de los nuevos códigos de lenguajes para ser utilizados como canales de expresión y de mejoramiento constante de la calidad del trabajo en el proceso educativo.

En vista de ello, la relevancia e interés de esta investigación resulta de la convergencia de tres factores, la primera, la transformación de la percepción sobre la importancia de las TIC en contextos educativos infantil, la aplicación de los Lineamientos Curriculares para Educación Inicial, que consagra, en sus líneas rectoras del aprendizaje, en el Componente de tecnologías de información y comunicación y verificación de la falta de estudios en este contexto. Asimismo, como objeto de estudio, es relevante debido a que fortalece las dinámicas educativas, la inteligencia artificial en relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje juegan un papel primordial para que dichos aprendizajes sean duraderos y además, favorezcan el crecimiento de niños y niñas con estructuras de pensamiento y personalidad definidas y sólidas que les permitan desenvolverse en diferentes entornos y situaciones tomando decisiones acertadas, conscientes de sus capacidades para el éxito y con el desarrollo de cualidades que les permitan ser mejores cada día, aprovechando al máximo sus capacidades.

Dentro de este marco y para el específico del

Centro de Educación Inicial “Niño Simón” perteneciente al municipio Motatán, se presentan nudos críticos con respecto a la incorporación de las tecnologías en las planificaciones, misma que es entendida como el gran potencial para transformar el sistema educativo venezolano, dando opciones exitosas para transformar la calidad, la equidad y la eficiencia de la educación. En función de esto, se debe a diferentes situaciones como estar reacio al cambio, falta de capacitación en el área tecnológica, desconocimiento del uso de la tecnología en la planificación, entre otros. Todo lo anterior expuesto, se ha generado por el desinterés por innovar en las actividades escolares. De igual forma, dificultad en la comprensión de conceptos, poca creatividad para la enseñanza, la falta de recursos educativos, entre otros. Ahora bien, los métodos tradicionales de enseñanza a menudo no están personalizados para satisfacer las necesidades individuales de cada niño y niña, lo que genera un rendimiento académico bajo.

Sin duda, para lograr transformar e innovar la enseñanza, promover y mejorar el aprendizaje, se requiere el análisis de los retos, posibilidades y efectos de Inteligencia Artificial en los procesos educativos. Además, la construcción de nuevos marcos comunicativos, que conduzcan a romper las concepciones básicas del esquema de la enseñanza y aprendizaje impregnado de las Tecnología de la Información y Comunicación, los cuales refuerzan los planteamientos y las prácticas ya existentes, en vez de transformarlas. Por lo tanto, se hace necesario vincular los aportes de estas categorías como herramientas educativas para ayudar a los niños y niñas a encontrar ese equilibrio que les permita consolidar los aprendizajes de una manera efectiva como parte de su desarrollo integral, es así, que la actual investigación busca aplicar la inteligencia artificial como herramienta educativa para mejorar la práctica docente y el aprendizaje de niños y niñas de educación inicial específicamente en el Centro de Educación Inicial “Niño Simón”, ubicado en la parroquia Jalisco, del municipio Motatán, del estado Trujillo, como una forma de aportar significativamente al quehacer educativo desde el papel fundamental de los maestros en las

instituciones escolares. A partir de la situación enunciada se plantearon las siguientes interrogantes de investigación:

- ¿Cuál es la importancia de aplicar la inteligencia artificial como herramienta educativa para mejorar la práctica docente y el aprendizaje de niños y niñas de educación inicial específicamente en el Centro de Educación Inicial “Niño Simón”, ubicado en la parroquia Jalisco, del municipio Motatán, ¿del estado Trujillo?

- ¿Cuáles son los conocimientos que tienen los docentes sobre la inteligencia artificial como herramienta educativa?

- ¿Cuáles son las estrategias innovadoras que puede aplicar el docente de educación inicial?

Propósito General:

Aplicar la inteligencia artificial como herramienta educativa para mejorar la práctica docente y el aprendizaje de niños y niñas de educación inicial.

Justificación de la investigación

Con respecto a la teórica, esta investigación presenta teorías relacionadas con el título como son inteligencia artificial, herramienta educativa y práctica pedagógica, donde se podrán contractar cada uno de ellos con la realidad, a fin de emplear la inteligencia artificial como herramienta innovadora en las planificaciones de las docentes. Igualmente, la teoría ayuda a fortalecer el conocimiento apropiado para los docentes, así como también para todas las organizaciones y comunidad universitaria o investigadores que lo requieran. Por otra parte, socialmente este estudio propone acciones, sustentados en la inteligencia artificial, herramienta pedagógica práctica educativa, para obtener la capacidad para enfrentar a los cambios de la sociedad.

Por su parte, a nivel práctico la inteligencia artificial, se plantea como herramienta para el cuerpo docente, generando así recomendaciones significativas que servirán de guía, para conocer y entender todos los beneficios y ventajas que tienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para luego, reflexionar acerca de las alternativas que se pueden implementar a fin de consolidar la participación activa y protagónica por parte de los docentes incluyendo a los niños niñas. Finalmente,

desde el punto de vista metodológico, pretende transformar el pensamiento y accionar de los actores sociales en aras de, elevar la calidad educativa.

MÉTODO

Esta investigación versa sobre inteligencia artificial como herramienta educativa para mejorar la práctica docente y el aprendizaje en educación inicial, para el desarrollo de la experiencia la autora y el equipo investigador asumen como opción metodológica la investigación acción participativa, como genuina expresión de investigación cualitativa, dentro del paradigma crítico reflexivo. Para Valledor y Ceballos (2010, p. 35), plantean “la Investigación Acción Participativa (IAP) se va abriendo paso progresivamente también en la escuela, sobre todo a partir del fortalecimiento del movimiento de maestros investigadores, porque es el docente el responsable de perfeccionar su propia actividad”. Significa entonces, que este tipo de investigación le permite al docente, ser investigador y perfeccionar su labor, logrando de esta manera una mejor calidad educativa.

Para realizar las acciones que encauzan el proceso investigativo, es necesario buscar un modelo que consolide la investigación acción, en este sentido se hace necesario apoyarse en el modelo desarrollado por Kemmis y McTaggart (2012, p.14), el cual incluye palabras claves que se utilizan desde el comienzo de la investigación: reflexión, comprensión y aprendizaje, mediante la investigación acción que se define como: “Una investigación Acción Participativa, que surge de las preocupaciones compartidas de un grupo de personas que buscan soluciones o mejoras a ciertas situaciones”. Es decir, la investigación acción participativa apunta a la producción de un conocimiento transformador, mediante un proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes entre los diferentes actores de un territorio con el fin de lograr la transformación social.

Para esta investigación, se ha utilizado el modelo propuesto por Kemmis y McTaggart (1989) citado por Berrocal (2018) al expresar “la investigación acción participativa está fundamentada en la observación y reflexión sobre la práctica, por lo que permite hacer

modificaciones en el plan de acción durante su ejecución”. (p.4). Es decir que, la investigación acción descifra lo que ocurre, desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la misma situación problema, por ejemplo, docentes y estudiantes, docentes, y director, para poder tener un proceso de cambio o transformación de la realidad.

De ahí que, este método necesita un esfuerzo por ampliar enfoques investigativos que involucren la participación de las personas, también de aquellos con quienes ha de hacerse la formulación del diseño, la recopilación de datos e interpretación de la información. Este proceso está ligado a varias fases, descritas a continuación: Se inicia con la fase de observación, el cual constituye el comienzo a la proximidad experimental del investigador a la realidad socioeducativa, con el objetivo de asumir el compromiso y la responsabilidad de mejorar o transformar el ámbito de estudio. A partir de este acercamiento al contexto sociohistórico con el cual se relaciona para favorecer espacios donde exista la construcción de una práctica que fortalecerá su perfil profesional al integrar el conocimiento desarrollado con el ámbito socioeducativo, lo cual comienza con el diagnóstico a instituciones educativas, y sus ambientes cercanos; encuentros dialógicos, reflexiones individuales y la construcción colectiva del conocimiento.

En el Centro de Educación Inicial “Niño Simón”, la investigadora se reunió con la directora del plantel, docentes, padres y representantes, con el objetivo de conseguir un acercamiento al grupo, jerarquizar las necesidades de la misma. La observación, permite ordenar, agrupar, disponer, relacionar los datos de acuerdo con los objetivos de la investigación, es decir, acomodar la información a fin de realizar el análisis e interpretación, estos permiten conocer la situación y por ende se puede elaborar un diagnóstico.

Seguidamente la fase de planificación, se refiere al proceso de suposición de las acciones hacia el alcance de los objetivos, requiere de un plan por medio del cual el investigador precisa su visión de mediano o largo plazo y las estrategias

para alcanzar los objetivos planteados. Por tanto, debe ser un plan general construido con la particularidad de ser flexible de manera que se puedan anexar elementos no previstos durante la investigación. En este trabajo de investigación, se planificó un cronograma de actividades de acuerdo a la necesidad seleccionada sobre la inteligencia artificial.

Al igual que la acción, debe ser flexible y abierta permitiendo registrar lo inesperado, es imperante llevar un diario por parte de la investigadora para registrar todas las observaciones dentro la institución educativa. Por último, la reflexión como ciclo que procura encontrar el sentido de los procesos, los problemas, entre otros, y la acción estratégica por medio de un intercambio de varios puntos de vista, esta fase dentro de los grupos lleva a la reconstrucción del significado de la situación social proporcionando la base para un plan revisado; asimismo, se ve beneficiada a través de la ayuda de las reflexiones de los sujetos sociales comprometidos

En relación a la población, Condori (2021) son “elementos accesibles o unidad de análisis que perteneces al ámbito especial donde se desarrolla el estudio”. (p.2). En efecto, la población está distribuida por unas series de características las cuales permiten diferenciar los individuos entre sí. El contexto geográfico donde se realizó la investigación, es el municipio Motatán, estado Trujillo; la población objeto de estudio está constituida por 18 docentes y los niños y niñas para año escolar 2024–2025.v Con respecto a la muestra Condori (2021) es la “parte representativa de la población, con las mismas características generales de la población”. (p.3). Es decir, que representa una parte de la población que es objeto de estudio; en este sentido, la investigadora consideró pertinente trabajar con 8 docentes, los cuales están en el nivel de preescolar y en condición de aula.

Todo ello, se logra haciendo uso de los instrumentos más idóneo para lograr el éxito. Para Murcia (2001) los métodos de recolección de datos, se pueden definir como “el medio a través del cual el investigador se relaciona con los participantes para obtener la información

necesaria que le permita lograr los objetivos de la investigación” (p.76). En tal sentido dentro de la investigación se utiliza las siguientes: La observación participante, para Sepúlveda (2016), define la observación como “un método sistemático que permite apreciar cada uno de los fenómenos y acciones que se desarrollan en el escenario, para dar cuenta de la problemática que afecta al ambiente de la investigación”. (p.16). Cabe destacar, en la investigación se dan dos modalidades de observación: la de la investigadora, la cual es focalizada, y la de los participantes, favoreciendo el acercamiento de la investigadora a las percepciones.

Por otra parte, Gamba (2010) sostiene que “es una conversación entre dos o más personas sobre un tema determinado de acuerdo con cierto esquemas o pautas determinadas” (p.90). Esto quiere decir, el busca institucionalizar un espacio para el intercambio de ideas, en el marco de la relación entre diferentes partes, por lo tanto, se trata de dinamizar ideas relacionadas a la comunicación. Por su parte, la lluvia de ideas es planteada por Hurtado (2007) como “...Una técnica que consiste en plantear una serie de ideas para luego organizarlas y consultarlas en grupo, suministrando la oportunidad de sugerir opiniones acerca de un problema en específico”. (p.98). En tanto, que el informe diario: para Martínez (2011) es aquel que “recopila en forma clara y precisa las transacciones realizadas cada día en una investigación para asentar las reflexiones y conclusiones a las que llega tomando en consideración las operaciones”. (p.388).

Asimismo, Murcia (2014) las fotografías se consideran “documentos o pruebas de conducta humana en entornos naturalistas y su propósito es evidenciar el proceso de transformación llevado a cabo”. (p.128). Aunado a ello, las Reuniones formaron parte imprescindibles de las acciones emprendidas, por lo Lokpez (2011) establece que “es una técnica para la interacción directa entre los actores sociales con el fin de presentar y explicar la metodología de investigación, así como también la conformación del equipo de trabajo, y de igual modo, establece de manera consensuada los aspectos inmersos en el proceso”. (p.183). La Discusión grupal según Hurtado

(2007:90) “Es una técnica que permite captar representaciones afectivas, de valores, de tipo ideológica acerca de un determinado problema”.

Luego, de plantear los propósitos que conducen a la investigación, es necesario realizar la categorización, pues permite clasificar toda la información de una forma clara, precisa e incuestionable, para luego, analizarla, interpretar, teorizar y contrastar. Al respecto, González-Díaz et al. (2021) conceptualizan el proceso de codificación como la “parametrización de citas de documentos (video, audio, textos, imágenes y fotografías), donde un extracto de ellos da significados, para dibujar o desdibujar el fenómeno estudiado en un todo o sus

Las categorías son conceptos derivados de los datos que representan fenómenos, y tienen la capacidad de reunir grupos de conceptos o subcategorías. A continuación, se presenta el cuadro 1, donde se expone las categorías que se desglosan de la investigación en curso.

Cuadro 1. *Categorización Preliminar de la Investigación*

Categorización	Definición Teórica	Referente Teórico	Referente Empírico	Referente Bibliográfico
Inteligencia artificial	Es la habilidad de las máquinas para emplear algoritmos, adquirir conocimiento a partir de datos y aplicar ese aprendizaje en la toma de decisiones de la misma manera que lo haría un humano.	<ul style="list-style-type: none"> • Características de la inteligencia artificial • Retos de la inteligencia artificial en el proceso educativo. • Beneficios de la aplicación de la inteligencia artificial. 	Docentes Niños Niñas Planificación educativa	Rouhiainen, L. (2018). <i>Inteligencia artificial</i> . Mexico: Alienta.
Herramienta educativa	Permite llegar al estudiante de manera atrayente.	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias Docente del siglo XXI. • Beneficios y ventajas de las herramientas digitales. • Estrategias de enseñanza 	Docentes Niños Niñas Planificación educativa Evaluación del contenido	Duque-Romero, M y Acero-Quilumbaquín, E. (2022). <i>Herramientas educativas como apoyo en la enseñanza</i> . pp.1099-1108. https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2955

particulares, para darle sentido a lo que se examina”. (p. 342). En otras palabras, es un proceso de agrupar la información recogida en función de ciertos criterios, que pueden ser perfilados de antemano o susceptibles de revisión.

Práctica docente	Es una acción metacognitiva desde la cual sistematizamos, investigamos y reflexionamos sobre nuestra experiencia a práctica.	<ul style="list-style-type: none"> •Dimensiones de las prácticas docentes de educación inicial. •El Docente Investigador de su Práctica. •Teoría del constructivismo. 	Docentes Planificación educativa	Alvarado, N. (2020). Quehacer Docente desde la Óptica de los Intereses Constitutivos del Conocimiento. Red de Investigadores Educativos REDINE, 12(2), 46-55. https://revistas.uclave.org/index.php/redine/article/view/2809
-------------------------	--	--	----------------------------------	---

Al analizar el cuadro anterior, es

entendible que la inteligencia artificial pasa a hacer un complemento importante en la planificación que realiza en docente como apoyo al aprendizaje y el desarrollo de los niños y niñas, entonces el involucramiento de las TIC's en el proceso educativo debería desarrollarse tanto en los tiempos y espacios institucionales en las distintas actividades e iniciativas que la escuela planifica.

Cuadro 2. Matriz de Categorización Apriorísticas de la Investigación

Propósitos Específicos	Categorías	Definición
Diagnosticar las actividades que se implementa el docente en el ambiente de aprendizaje relacionadas con la inteligencia artificial.	Aplicación de la inteligencia artificial en educación preescolar	Permite profundizar el avance de los niños y niñas, dando la oportunidad de que el proceso sea igualitario, para así, obtener una evaluación detallada del desempeño del niño(a), mostrando las fortalezas y debilidades, es así, como le brinda al docente información primordial sobre las temáticas a reforzar en el ambiente de aprendizaje.
Establecer los tipos de aprendizaje que genera las herramientas educativas en educación inicial.	Tipos de aprendizaje que genera las herramientas educativas	Son aquellas experiencias de aprendizaje diseñadas por el docente para desarrollar los contenidos, y alcanzar los objetivos y competencias, los estudiantes aprenden de diferentes formas.
Identificar los factores que mejoran la práctica pedagógica de los docentes en educación inicial.	Factores que mejoran la práctica pedagógica	Son todos aquellos indicativos que ayudan a realizar con éxito la práctica pedagógica, que coadyuvan a obtener un aprendizaje significativo en los niños y niñas.

constatar que la Inteligencia Artificial (IA) tiene como objetivo estar presente en la educación y así, lograr que los docentes aprovechen esta tecnología para mejorar la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es así como, se puede personalizar el aprendizaje desde un

Cuadro 3. Categorización Preliminar

Categoría	Sub-categoría	Características Clave
Aplicación de la inteligencia artificial en educación preescolar	Aplicaciones	Puede reforzar el conocimiento. Cada estudiante aprende de forma distinta.
	Redes sociales	Interacción entre docente y padres. Fortalece la comunicación entre los actores educativos.
	Robótica	Fortalece la creatividad de los estudiantes. Permite que los alumnos puedan aprender a crear aparatos.
Tipos de aprendizaje que genera las herramientas educativas	Receptivo	El estudiante comprende y reproduce el contenido sin experimentar descubrimiento alguno. Recibe los conocimientos del docente.
	Repetitivo	El estudiante memoriza los contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos.
	Aprendizaje significativo	El estudiante relaciona los conocimientos nuevos con los previos, y es capaz de aplicarlos a su vida cotidiana

En base a esto, se presenta de forma detallada en el cuadro 2 la Matriz de Categorización Apriorísticas de la Investigación, debido a que es necesario tener en cuenta el desglosamiento de los propósitos específicos del estudio y así, obtener mejores resultados en el desarrollo del mismo y lograr con éxito el cumplimiento del propósito general.

Partiendo del cuadro anterior, se puede

cada una de las categorías que sustenta a la investigación en el campo educativo.

enfoque innovador y prometedor para adaptar la educación a las necesidades y

características individuales de cada estudiante. En función de esto, se desglosa a continuación

Factores que mejoran la práctica pedagógica	Aprendizaje por descubrimiento	Permite que el estudiante descubra los conceptos y sus relaciones.
	Infraestructura educativa adecuada	Mejora de los aprendizajes de los estudiantes. Facilita el proceso pedagógico. Impulsa el interés por aprender Genera motivación hacia el aprendizaje
	Materiales educativos suficientes y adecuados	Facilita la evaluación de los aprendizajes. Estimula la adquisición de los conocimientos. Despierta el interés hacia el aprendizaje. Desarrolla la creatividad de los niños y niñas.
	Acceso a material de consulta	Apoya la práctica pedagógica de los docentes. Sirven de apoyo para el desarrollo de las actividades de las áreas curriculares.
	Acceso a la tecnología	Ayuda a profundizar los aprendizajes. Sirven de apoyo para el logro de conocimientos. Debe ser adecuadas a la edad y al ambiente en el que se desempeñan los niños y niñas.
	Reflexión y sistematización de la práctica pedagógica	Busca generar más preguntas que respuestas. Generar mayor indagación. Emprende innovaciones en su práctica pedagógica.

RESULTADOS

Se expone que se trata del procedimiento a través del cual se informan a los entes involucrados sobre la interpretación del ámbito analizado, es decir; la manera para devolver la información para que los actores educativos se consideren parte esencial de la situación compartida. Cabe agregar, que el proceso de investigación acción, es clínica, puesto que hasta que no ocurra una transformación de la realidad vuelve a iniciar cada ciclo. Para concluir, quedó demostrado en las actividades planificadas por la investigadora en el diagnóstico participativo en de la comunidad escolar del C.E.I. “Niño Simón”, ubicado en parroquia Jalisco, Municipio Motatán, Estado Trujillo, ya que se alcanzaron resultados positivos, determinados en la participación de los actores involucrados (directivo, docentes, padres, representantes, de la comunidad escolar y también la investigadora), que permitió hondar en los nudos críticos existentes en la institución, haciendo que cada uno de ellos cumpla con el rol que le corresponda por el bien común del contexto educativo y en este caso la aplicación de la inteligencia artificial en las planificaciones.

REFERENCIAS

- Condori, P (2021). Universo, población y muestra. Curso Taller. Acta Academia.
- Cruz, E. (2011). O papel das TIC na inovação curricular. *Educação, Formação & Tecnologia*, 1 (3). Disponible em <http://eft.education.pt/index.php/eft/article/viewFile/214/118>
- Delgado y López (2012). Investigación Acción. Disponible en <https://es.slideshare.net/omega0122/investigacion-accin-8340371>.
- Díaz, L., Tito, J., García, G., y Boy, A. (2021). Inteligencia artificial aplicada al sector educativo. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1189-1200. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.12>
- Freire, P. (1998). *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI. Editores, 1998.
- Gamba, C (2010). Técnicas de recolección de información. Disponible en <http://cohemborecords.blogspot.com/2010/02/tecnicas-de-recoleccion-de-informacion.html>.
- González-Díaz, R., Acevedo-Duque, Á., Guanilo-Gómez, S. y Cruz-Ayala, K. (2021). Ruta de Investigación Cualitativa – Naturalista: Una alternativa para estudios gerenciales. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII (Especial 4), 334-350. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Hutchins D. (2017). How Artificial Intelligence is Boosting Personalization in Higher Education. EdTech. <https://bit.ly/2ZmCgyM>
- Hurtado, J. (2010) *Procesos de investigación aplicada*. 2da Edición. Editorial Mac Graw Hill. Buenos Aires Argentina.
- Kemmis, S. y Mactagar (2011) “Como planificar la investigación acción”. Edición. Barcelona, España. Alertes.
- Lokpez de George, H. (2011). *Cambiando a través de la Investigación Acción Participativa*. Segunda edición. Caracas: Comala.com.
- Martínez, M. (2011). *La Nueva Ciencia. Su Desafío, Lógica y Método*. México: Trillas.
- Murcia, F. (2001). *Investigar para cambiar. Un enfoque sobre investigación la acción*. Editorial Magisterio. (3ra ed.). Bogotá – Colombia.
- Murcia, J. (2014). *Investigar para Cambiar. Un Enfoque sobre Investigación-Acción Participante*. Cuarta edición. Bogotá: Mesa
- Parga, R. (2023). La inteligencia artificial en el sistema educativo venezolano: oportunidades y amenazas. *Revista Eduweb*, 17(4), 9-15. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2023.17.04.1>

- Sepúlveda (2016). La investigación acción participativa: una estrategia de formación para transformar la realidad en un centro de reforma juvenil. Disponible en http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/65/R65_9.pdf.
- UNESCO (2019). Consenso de Beijing. Sobre la inteligencia artificial y la educación. UNESCO. <https://bit.ly/3ik0Fel>
- Valledor y Ceballo (2010) Proyectos Sociales. Humanistas. Buenos Aires.
- Yanes, B y Coca, Y. (2021). La Inteligencia Artificial en la edad preescolar. IV Conferencia Científica Internacional UCIENCIA 2021. Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana, Cuba. uciencia@uci.cu