



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DEL TRABAJO

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO**

AUTORA

VERA RICARDO, MAGALLY YOLANDA

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD
EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO**

**Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA**

TUTOR

Sono Toledo, Daniel David. Ph.D.

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

**Lic. María Daniela García García, Mgtr.
COORDINADORA (E) DEL
PROGRAMA**

**Lic. Daniel Sono Toledo. Ph.D.
TUTOR**

**Lic. Mario Hernández Nodarse, Ph.D.
ESPECIALISTA 1**

**Lic. Margot García Espinoza, Ph.D.
ESPECIALISTA 2**

**Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por VERA RICARDO MAGALLY YOLANDA, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

**Lic. Daniel David Sono Toledo, PhD.
C.I. 1714331913
TUTOR**



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **VERA RICARDO MAGALLY YOLANDA**

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **Inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de quinto grado**, previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 11 días del mes de agosto de año 2025

**MAGALLY YOLANDA VERA RICARDO
C.I. 0919799973**

AUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, VERA RICARDO MAGALLY YOLANDA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución. Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 11 días del mes de agosto de año 2025

**MAGALLY YOLANDA VERA RICARDO
C.I. 0919799973**

AUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

Certificación de Antiplagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **Inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de quinto grado**, presentado por la estudiante, MAGALLY YOLANDA VERA RICARDO fue enviado al Sistema Antiplagio **COMPILATIO**, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al **6%**, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



**Lic. Daniel David Sono Toledo, PhD.
C.I. 1714331913**

TUTOR

AGRADECIMIENTO

Al culminar esta etapa en mi vida académica y profesional, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que formaron parte de este proceso e hicieron posible este logro.

Agradezco a Dios por darme la fortaleza, paciencia y perseverancia para recorrer este camino con determinación y entusiasmo.

A mi familia, por su amor incondicional, apoyo y confianza, que me impulsó a seguir adelante.

A los docentes que, con su guía y conocimientos, me han ayudado a crecer como profesional y a fortalecer mi vocación en el ámbito educativo. Su dedicación y compromiso han sido inspiración constante.

A todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, contribuyeron a la realización del proyecto. A cada uno de ustedes mi más profundo agradecimiento.

Magally Yolanda, Vera Ricardo

DEDICATORIA

Este logro representa un sueño alcanzado y con el corazón lleno de gratitud, deseo dedicarlo a quienes han sido parte fundamental de este proceso académico.

A mis padres: Carlos Vera Domínguez y Consuelo Ricardo Soriano, por enseñarme el valor del esfuerzo, la constancia y la educación. Su ejemplo y amor incondicional han sido mi mayor inspiración.

A mi esposo Wider Vivas De La Cruz e hijos: Wider Antonio y Rubén David, por su comprensión y apoyo inquebrantable en los momentos más desafiantes. Gracias por ser mi refugio y motivación.

A mis amigos: Mgtr. Rodríguez y Lcdo. Tomalá por ese don de liderazgo, sus consejos y apoyo han permitido seguir creciendo y perfeccionando mi vocación.

Magally Yolanda, Vera Ricardo

ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	X
Abstract.....	XI
I. TEMA	1
II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	1
III. INTRODUCCIÓN	1
IV. ESTUDIO DEL ARTE.....	3
V. SITUACIÓN PROBLÉMICA	7
VI. PROPUESTA DE SOLUCIÓN	12
VII. CONCLUSIONES	18
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

Resumen

El actual ensayo está enfocado sobre la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de quinto año de Educación Básica, con la meta de analizar su impacto en el proceso académico. Desde un enfoque de investigación, que corresponde al tipo de investigación mixta; Además, se plantea una propuesta de integración pedagógica de la inteligencia artificial en función de estrategias didácticas innovadoras y acordes al grado de desarrollo de los estudiantes. Como resultado, se constata la intervención activa de los estudiantes, la motivación y la puesta en marcha de competencias clave para el siglo XXI. De igual manera, las conclusiones confirman el impacto positivo que esta inteligencia artificial proporciona en la medida que permite una enseñanza más inclusiva y más adaptada a los estilos de aprendizaje de cada uno de ellos siempre que haya un buen planeamiento docente, formación continua y que exista una disponibilidad equitativa de acceso a las tecnologías. Esta propuesta favorece la creación de entornos educativos, más inclusivos, más innovadores y centrados en los estudiantes, sin embargo, también es fundamental la figura del docente como mediador crítico en los contextos más tecnológicos.

Palabras clave: inteligencia artificial, enseñanza aprendizaje, integración pedagógica.

Abstract

This essay tackles the theme of artificial intelligence during the teaching-learning process of fifth-year primary school students, with the aim of analyzing the impact on academic development. A mixed-method research design was used to design a pedagogical proposal for the integration of artificial intelligence, with a focus on innovative teaching strategies in accordance with the students' level of development. The results indicated that students were actively engaged, motivated and developed 21st century key competencies. The conclusions demonstrate the positive impact of artificial intelligence in achieving a more inclusive education that was adapted to each learning style; if the teacher planned well, provided continuous training and equitable access to technologies. This proposal provides opportunities for the creation of more inclusive, innovative and student-centred educational contexts, and reaffirmed the teacher as a critical mediator in technological contexts.

Keywords: artificial intelligence, teaching learning, pedagogical integration.

TEMA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En este trabajo, la línea de investigación se refiere a los procesos de enseñanza aprendizaje, enfocados mediante el subnivel de la TIC aplicada a la educación, aportando un análisis crítico y contextualizado sobre el rol de la inteligencia artificial como recurso pedagógico innovador en la educación básica.

INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se ha caracterizado por un acelerado proceso de transformación en los distintos ámbitos de la vida humana, impulsado principalmente por el vertiginoso desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Dichos cambios no se limitan únicamente a los entornos productivos o económicos, sino que abarcan también las dinámicas sociales, culturales y educativas que definen a las sociedades contemporáneas. En este escenario, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como uno de los avances tecnológicos de mayor relevancia, pues su capacidad de análisis de grandes volúmenes de datos, reconocimiento de patrones, generación de respuestas y aprendizaje a partir de la experiencia la convierten en una herramienta transversal que impacta múltiples campos del quehacer humano. La educación, como proceso social y formativo por excelencia, no ha permanecido ajena a esta transformación y se enfrenta hoy al desafío de integrar la inteligencia artificial en sus prácticas pedagógicas de manera crítica y efectiva.

En el ámbito educativo, la inteligencia artificial está comenzando a generar cambios significativos en la forma de concebir y llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje. Herramientas como tutores virtuales, asistentes inteligentes, plataformas adaptativas o sistemas de retroalimentación automatizada se aplican cada vez más en distintos niveles escolares. Su principal fortaleza radica en la posibilidad de atender con

mayor precisión la diversidad de ritmos, estilos y necesidades individuales de los estudiantes, personalizando los contenidos y ofreciendo a los docentes mayores oportunidades para planificar y evaluar su labor de manera sistemática y eficiente. Sin embargo, el verdadero valor de estas tecnologías no reside únicamente en su componente instrumental, sino en cómo son integradas dentro del proceso educativo para enriquecer la experiencia de aprendizaje y lograr resultados significativos que fortalezcan el desarrollo integral de los estudiantes (García-Peña et al., 2020).

Es importante subrayar que el proceso de enseñanza aprendizaje continúa siendo un eje fundamental de toda propuesta educativa, pues involucra una interacción compleja entre docentes, estudiantes y contextos escolares. Por esta razón, la tecnología por sí sola no puede sustituir la labor pedagógica, pero sí puede convertirse en un recurso altamente enriquecedor si se utiliza bajo criterios didácticos pertinentes. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial no debe entenderse como un fin en sí mismo, sino como un medio innovador orientado al fortalecimiento de capacidades cognitivas, comunicativas y digitales en los estudiantes. El reto, por tanto, no es únicamente tecnológico, sino también ético y pedagógico, ya que implica la responsabilidad de garantizar que estas herramientas respondan a necesidades educativas reales y se utilicen en función del desarrollo integral del estudiantado (García-Peña et al., 2020).

La pertinencia de analizar la influencia de la inteligencia artificial en la educación se vuelve aún más evidente al considerar las particularidades del quinto año de educación básica. Durante esta etapa, los estudiantes consolidan aprendizajes clave que se constituyen en la base de su formación académica posterior, tales como la comprensión lectora, el razonamiento lógico y el pensamiento autónomo. Estos procesos resultan determinantes para que puedan afrontar con éxito los retos de niveles educativos superiores y, al mismo tiempo, para que desarrollen competencias necesarias en su vida cotidiana. La implementación de recursos de inteligencia artificial en este nivel ofrece la oportunidad de personalizar los aprendizajes, estimular la motivación y propiciar experiencias inclusivas que atiendan a la diversidad de los grupos escolares (Chica et al., 2023).

Así, el presente trabajo tiene como propósito central analizar de manera crítica cómo la inteligencia artificial influye en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de quinto año de educación básica. Para ello, se busca examinar en qué medida estas tecnologías pueden convertirse en aliadas de los docentes en la mejora de los aprendizajes, a la vez que se identifican los retos asociados con su implementación. Entre estos desafíos destacan la necesidad de garantizar una equidad digital que permita a todos los estudiantes acceder a las mismas oportunidades tecnológicas, la importancia de formar docentes capaces de asumir un rol activo como mediadores críticos y la responsabilidad de promover ciudadanos creativos, autónomos y éticamente conscientes en un mundo cada vez más automatizado. De este modo, la investigación no solo pretende describir el fenómeno, sino también generar reflexiones y propuestas que orienten a una integración pedagógica de la inteligencia artificial coherente con las demandas de la educación actual.

ESTUDIO DEL ARTE

La inteligencia artificial se concibe como una línea de trabajo de la informática aplicada en la que el objeto de la propia disciplina son los métodos de diseño y desarrollo de sistemas informáticos capaces de realizar cosas que normalmente requieren de la utilización de capacidades intelectuales (Chowdhary, 2020). Entre los cuales se puede mencionar el desarrollo de sistemas que permiten reconocer patrones; el aprendizaje automático; la comprensión de lenguajes naturales, la toma de decisiones y la resolución de situaciones complejas. En términos generales, la inteligencia artificial tiene como objetivo simular e incluso en ciertos casos, superar los procesos cognitivos humanos mediante algoritmos y modelos que dotan a las máquinas de la capacidad de aprender, adaptarse y operar de forma autónoma (Górriz et al., 2020).

Dentro del campo de la inteligencia artificial se distinguen diversos enfoques teóricos y metodológicos, cada uno con fundamentos y aplicaciones particulares. Uno de ellos es la inteligencia artificial simbólica, la cual se sustenta en la utilización de símbolos y en la aplicación de reglas lógicas para la resolución de problemas, siguiendo un razonamiento de tipo deductivo (Marra et al., 2024). El enfoque conexionista conocido comúnmente como

aprendizaje profundo, se inspira en el funcionamiento biológico del cerebro humano y emplea redes neuronales artificiales para analizar grandes volúmenes de información y extraer patrones a partir de la experiencia (Xiong et al., 2024). Esta es, en esencia, la divergencia a la que se refieren los autores.

Como se ha mencionado previamente, por fortuna ambos tienen un propósito claramente idéntico: la meta que se persigue es la de desarrollar sistemas capaces de realizar tareas propias de la inteligencia humana. La inteligencia artificial incluye diversas áreas de especialización, cada una de las cuales se identifica con dimensiones particulares del comportamiento inteligente. Uno de los ámbitos más reconocidos lo representa el aprendizaje automático, el cual recibe el tratamiento de desarrollo de algoritmos a partir de los cuales los sistemas informáticos llegan a ir optimizando su propio rendimiento en determinadas tareas a medida que van acumulando experiencia (Tedre et al., 2021). Además, hay que tomar en cuenta algunas otras subáreas de cierta importancia, como la de la visión artificial, la cual está centrada en el análisis e interpretación automatizada de imágenes y vídeos (Tian, 2020) o la de procesamiento del lenguaje natural, que pretende otorgar a las máquinas la capacidad de llegar a entender y generar lenguaje humano con cohesión y sentido contextual.

Una de las características más peculiares de la inteligencia artificial es la capacidad de realizar un aprendizaje, así como el autoajustarse. En contraposición con el software convencional que tan solo lo ejecuta unas instrucciones previamente fijadas ya establecidas, los sistemas de inteligencia convencional son capaces de modificar su propio comportamiento ayudándose de la nueva información que procesan. Esto les permitirá, poco a poco, ir perfeccionando su actuación con el tiempo e ir sabiendo resolver situaciones no previstas para las que no estaban programadas inicialmente. Esta competencia de aprendizaje continuo que tiene la inteligencia artificial se convierte en una herramienta muy potente y flexible, que puede tener potenciales aplicaciones en diferentes campos, entre los cuales está el educativo.

Otra de las características fundamentales de la inteligencia artificial es ejecutar tareas a una velocidad y en una magnitud que superan ampliamente las capacidades del ser humano (Markauskaite et al., 2022). Las aplicaciones del aprendizaje automático en el campo educativo son ejemplares en este sentido, de modo que el tratamiento del gran volumen de información que proporciona el estudiante, dotando a las herramientas informáticas de la competencia de identificar patrones, comportamientos o tendencias que puedan no ser evidentes para los docentes. Esa cabida de análisis es apta para generar intervenciones educativas precisas y personalizadas, basadas en la información concreta; mereciendo, por lo tanto, su contribución a una enseñanza y aprendizaje de mejor calidad, más eficaces y eficientes (Mikalef & Gupta, 2021).

Un elemento adicional e importante en la conceptualización de la inteligencia artificial, su habilidad para realizar una interacción fluida e interpretación cuando se comunica con los humanos (Korteling et al., 2021). A partir del procesamiento del lenguaje natural, donde los sistemas informáticos son capaces de seleccionar, interpretar y proporcionar respuestas a preguntas o instrucciones formuladas en lenguaje humano, constituyendo una manera más directa y accesible para entender y comunicarse. Esta característica que poseen los sistemas de inteligencia artificial resulta relevante en el ámbito educativo, donde se identifican funciones en los sistemas informáticos que pueden asemejarse a las que cumpliría un tutor virtual, proporcionando además guía, explicaciones y soporte inmediato de los estudiantes en el transcurso de su aprendizaje (Yilmaz et al., 2022).

La inteligencia artificial representa un conjunto variado de tecnologías y enfoques, en el campo del sector educativo, su uso puede suponer una transformación en toda la historia de la educación, al que puede posibilitar procesos de enseñanza aprendizaje más individualizados y basados en datos e información. Sin embargo, para integrar de forma correcta esta herramienta en el ámbito pedagógico no sólo hay que saber hasta qué punto puede llegar a ser útil, sino que también es necesario conocer sus limitaciones técnicas e incluso hasta dónde se puede incorporar cuestiones éticas en la práctica de la propia enseñanza en espacios escolares.

El proceso de enseñanza aprendizaje es una interacción compleja entre los actores educativos, el entorno escolar y los métodos didácticos utilizados. En el nivel de educación básica, este proceso tiene como finalidad promover el desarrollo integral del estudiante, considerando tanto los aspectos cognitivos como los afectivos y sociales (Abulibdeh et al., 2024). Para alcanzar aprendizajes significativos, es fundamental una planificación pedagógica coherente, la implementación de estrategias didácticas participativas y el uso de una evaluación con carácter formativo. En quinto año de educación básica, los estudiantes se encuentran en una etapa de transición hacia niveles más abstractos de pensamiento, por lo que requieren de experiencias educativas motivadoras, dinámicas y ajustadas a su nivel de desarrollo.

La introducción de tecnologías en educación básica tiene que orientarse hacia el fortalecimiento de habilidades como la comprensión, la creatividad, la autonomía del estudiante y el trabajo en equipo. En cualquier caso, existen múltiples estudios que proponen que muchas veces estas herramientas se utilizan de manera aislada, sin una propuesta de integración curricular y sin reflexión explícita sobre su impacto pedagógico. La inteligencia artificial es una oportunidad de potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje siempre que esta tecnología se ponga en práctica de acuerdo con los principios pedagógicos y el docente desarrolle una mediación del aprendizaje de manera crítica.

La articulación entre inteligencia artificial y el proceso de enseñanza aprendizaje se da a través de la mediación tecnológica en la construcción del conocimiento. Diversas investigaciones han demostrado que, cuando se implementan considerando el contexto pedagógico, las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden favorecer el aprendizaje personalizado, fomentar la retroalimentación inmediata y fortalecer la motivación estudiantil. En un aula con niños y niñas de quinto año de educación básica, la utilización de la inteligencia artificial permitirá detectar tendencias en los procesos de aprendizaje, ajustar los contenidos a los distintos ritmos, estilos de los estudiantes, promoviendo experiencias de aprendizaje más inclusivas, con una mayor participación de todos y cada uno de ellos y ellas.

El uso de inteligencia artificial también implica importantes retos. Algunos de los más destacables son el riesgo de reducir la docencia a procesos automatizados que debiliten la interacción que realmente interesa a los y las estudiantes, así como el complicado mantenimiento de una perspectiva pedagógica centrada en la persona que aprende. Ante esta realidad, se requiere un enfoque integral que combine la innovación tecnológica con una base pedagógica, formación docente continua y políticas educativas inclusivas. Solo así se podrá aprovechar de manera responsable y efectiva el potencial de la inteligencia artificial para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación básica.

SITUACIÓN PROBLÉMICA

A nivel internacional, la inteligencia artificial ha comenzado a transformar progresivamente el ámbito educativo, generando cambios en la manera en que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje. Frente a esta situación, algunas naciones como China, Estados Unidos y Finlandia han comenzado a integrar la inteligencia artificial en sus modelos de enseñanza, adaptando el contenido, generando una retroalimentación instantánea y posibilitando el seguimiento del avance del estudiante. Sin embargo, la aplicación de las herramientas que permiten la incorporación de esta tecnología en las aulas pone de manifiesto preocupaciones relevantes; entre éstas la pérdida del contenido humano que rodea el fenómeno educativo y la inexistencia de marcos éticos y pedagógicos capaces de regular la aplicación de dicha inteligencia artificial en el contexto del aprendizaje (Williamson & Eynon, 2020). Aunque esta tecnología ofrece grandes oportunidades para mejorar la calidad educativa, su implementación efectiva requiere del contexto sociocultural, una infraestructura tecnológica adecuada y la formación continua del docente.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura promueve el uso de la innovación digital para ampliar el acceso a oportunidades educativas, fomentar la inclusión, mejorar la relevancia, la calidad de enseñanza y crear rutas de aprendizaje continuo apoyadas por las tecnologías de la información y la comunicación. A la vez, se interesa por fortalecer los sistemas de gestión educativa y supervisar los procesos de aprendizaje. Para alcanzar estos propósitos se centra en el desarrollo de las competencias

digitales, especialmente en el profesorado y en el estudiantado, quienes son los protagonistas de la transformación educativa (UNESCO, 2024).

En lo concerniente a la situación nacional, Ecuador también tiene retos importantes para incorporar la inteligencia artificial a las etapas de educación básica. A pesar de algunos avances construidos en políticas de digitalización educativa como la Estrategia Nacional Ecuador Digital, la inteligencia artificial todavía no es parte importante de los procesos escolares, en cierto modo por la escasez de tecnologías y por la carencia de formación del docente en competencias digitales avanzadas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). También se da una notable desigualdad en el acceso a infraestructura tecnológica, entre áreas rurales y urbanas, lo que dificulta de forma considerable poder implementar estas herramientas de forma equitativa. En consecuencia, el potencial transformador de la inteligencia artificial para promover aprendizajes más personalizados, inclusivos y eficaces permanece subutilizado en el sistema educativo nacional.

En el ámbito local, en escuelas de educación básica se observa una integración incipiente y fragmentada de tecnologías basadas en inteligencia artificial. Aunque algunas escuelas ubicadas en zonas urbanas han comenzado a explorar el uso de plataformas adaptativas y asistentes virtuales, esta implementación suele carecer de una orientación técnico-pedagógica que permita integrarlas de forma coherente en la planificación y en las prácticas docentes. A ello le podemos decir que los estudiantes de quinto año sostienen una fase crítica en la maduración del pensamiento lógico, de la lectura como proceso de aprendizaje y de la autonomía cognitiva (Chica et al., 2023). Las cuales, en caso de no integrarse dentro de una estrategia pedagógica que contempla la inteligencia artificial de forma crítica y contextualizada, actúa como limitantes de este aprendizaje aportando respuestas únicas no progresivas con el contexto real del estudiante.

Una de las principales limitaciones del uso de la inteligencia artificial en el contexto educativo local es la persistente brecha digital y la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos. En muchas instituciones de educación superior ecuatorianas persiste una

significativa disparidad entre quienes cuentan con infraestructura adecuada y quienes no, lo que hace probable que solo un grupo reducido se beneficie plenamente de las herramientas habilitadas por inteligencia artificial, profundizando así las desigualdades educativas existentes (Pérez, Morochó, & Rosales, 2023). Además, aunque Ecuador ha avanzado en compromisos normativos con principios éticos como los de la UNESCO e implementado herramientas como la Metodología de Evaluación de Preparación (RAM) en 2025, persiste la incertidumbre respecto a la aplicación efectiva de dichos principios en la práctica institucional (Guillén, 2025). Esta situación evidencia que las limitaciones materiales (infraestructura, conectividad) y organizativas (capacitación del profesorado, políticas institucionales) representan barreras concretas para una integración ética y equitativa de la inteligencia artificial en la educación local.

El uso de inteligencia artificial genera importantes desafíos éticos vinculados con la privacidad, la transparencia algorítmica y la integridad académica. Las herramientas de inteligencia artificial, en particular las generativas como ChatGPT, pueden comprometer la autenticidad de las producciones estudiantiles y erosionar el pensamiento crítico si no se gestionan con marcos normativos claros que distingan entre asistencia tecnológica y sustitución del esfuerzo intelectual (Guillén, 2025). A la par, la opacidad en los procesos algorítmicos y la ausencia de explicabilidad pueden dificultar la comprensión del funcionamiento de estas tecnologías por parte de educadores y estudiantes, lo que socava la rendición de cuentas (Memarian, 2022). Finalmente, sin políticas institucionales claras, la inteligencia artificial puede replicar sesgos existentes, comprometer la equidad y violar la privacidad de los datos estudiantiles, aspectos que requieren de marcos regulatorios sólidos y adaptados al contexto ecuatoriano.

En quinto año de educación básica de la Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira, se puede observar una integración escasa de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que afecta de forma negativa el desarrollo de habilidades cognitivas como la lectura en el proceso de aprendizaje, la lógica como pensamiento y la autonomía como capacidad de crecimiento intelectual. Este escenario

obedece a una variedad de factores entre ellos tenemos: el uso pedagógico de tecnologías basadas en inteligencia artificial y la ausencia de lineamientos curriculares claros que orienten una implementación efectiva de la inteligencia artificial en el aula.

Esta deficiencia afecta la parte académica general y limita la capacidad del estudiante para enfrentar aprendizajes más complejos en niveles superiores. Además, reduce la motivación y el compromiso del estudiante, especialmente en contextos con alta diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje. La escasa formación en el uso crítico y pedagógico de tecnologías con inteligencia artificial conduce a prácticas tradicionales poco efectivas, dificultando la innovación educativa.

El presente ensayo trata de ofrecer al ámbito educativo un mejor entendimiento sobre de qué forma la integración contextualizada y pedagógicamente justificada de la inteligencia artificial puede servir al proceso de enseñanza aprendizaje del quinto año de educación básica. Al ser conocedores de las oportunidades que brindan las herramientas como los tutores virtuales y las plataformas de retroalimentación automatizada, se hace el intento de evidenciar en qué puede ayudar este tipo de repertorio a mejorar la comprensión lectora, a estimular el pensamiento lógico y fomentar la autonomía intelectual del estudiante. Además, en esta investigación también se avanza en el desarrollo de propuestas didácticas innovadoras y de prácticas docentes más inclusivas y efectivas, sustentadas en el uso ético y pedagógico de la inteligencia artificial.

Formulación del problema:

¿Cómo influye el uso de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira 2025-2026?

Objetivo general

Analizar la influencia del uso de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira 2025-2026.

Objetivos específicos:

1. Elaborar una propuesta de integración pedagógica de herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza dirigida a los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira, período 2025-2026.
2. Implementar estrategias didácticas que aprovechen la inteligencia artificial, cimentando por un lado el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula de quinto año de la Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira, 2025-2026.
3. Evaluar las repercusiones de la aplicación de la inteligencia artificial en el desarrollo de habilidades cognitivas y digitales mediante el análisis de resultados obtenidos en el proceso del estudio de intervención de los estudiantes de quinto año de la Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira, 2025-2026.

Variable independiente:

Correcto uso de la inteligencia artificial.

Variable dependiente:

Metodología y proceso de enseñanza aprendizaje.

Tipo de investigación

La investigación es de tipo mixto, porque combina la recolección de datos numéricos y narrativos para obtener una comprensión integral del fenómeno. El enfoque cuantitativo

permite medir el efecto de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje, mientras que el enfoque cualitativo da la oportunidad de analizar de manera pormenorizada, las percepciones, actitudes y experiencias de docentes y estudiantes.

Población

La muestra estará conformada por 30 estudiantes del quinto año de la Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira, a partir de recomendación del área pedagógica, su disponibilidad para la actividad propuesta, pertenencia al objetivo de la muestra, y el docente responsable sobre el que se desea analizar la aplicación de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para obtener información precisa y relevante respecto del uso de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje se aplicarán diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos. Se aplicará un cuestionario estructurado dirigido a los estudiantes, el cual permitirá medir su percepción sobre el uso de la inteligencia artificial, así como aspectos relacionados con la motivación, la participación en clase y la autovaloración de su aprendizaje. Además, se llevará a cabo una encuesta al docente, con el fin de identificar el nivel de uso de herramientas de inteligencia artificial en el aula, sus actitudes frente a esta tecnología, el nivel de formación que poseen al respecto y las expectativas que tienen sobre su implementación educativa, también se realizará una observación directa que permitirá registrar situaciones reales en las que se utilicen herramientas de inteligencia artificial durante el desarrollo de las clases, proporcionando así una visión más objetiva del contexto y de las prácticas pedagógicas.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Considerando las dificultades académicas que surgieron a partir del proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes del quinto año de la Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira, se ha derivado la siguiente propuesta de título Integración pedagógica de la inteligencia artificial para el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje en los

estudiantes del quinto año de educación básica, donde se privilegia la integración pedagógica de la inteligencia artificial como estrategia para potenciar el aprendizaje, mediante un modelo didáctico educativo que incorpora en la planificación herramientas curriculares basadas en inteligencia artificial, adaptadas a las necesidades cognitivas y emocionales de los estudiantes. Desde una perspectiva teórica, se sustenta en los enfoques del constructivismo pedagógico (Piaget, 1975), que destaca la importancia del entorno, la mediación docente y la interacción con recursos significativos en el proceso de aprendizaje (Vygotsky, 1979).

Justificación

La propuesta esboza el contenido en la idea de que la inteligencia artificial, utilizada según criterios pedagógicos, no puede sustituir la función del profesor o profesora, sino que la optimiza y, favorece mediante su uso proporcionar espacios de aprendizaje más dinámico, adaptativos e inclusivos. El uso adecuado de las tecnologías digitales tendrá que usarse para poder mejorar la calidad educativa, incrementar el acceso y propiciar el desarrollo de la competencia digital en docentes y estudiantes.

Se busca articular el potencial de la inteligencia artificial con estrategias didácticas pertinentes, orientadas a fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en función de las necesidades del contexto escolar. Promoviendo una cultura educativa innovadora, crítica y transformadora. De este modo, se plantea una intervención que contribuye al desarrollo integral del estudiante, fomenta la equidad educativa y promueve la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse con autonomía y responsabilidad en entornos mediados por la tecnología.

Objetivo

El propósito principal de la propuesta que se presenta es implementar una estrategia pedagógica fundamentada en el uso de herramientas de inteligencia artificial orientadas a

fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de quinto año de educación básica, promoviendo el desarrollo de habilidades cognitivas, digitales y la personalización del aprendizaje.

Componentes de la propuesta:

1. La formación continua en el uso pedagógico de las plataformas con inteligencia artificial permitirá que el docente sea un mediador crítico del conocimiento, siempre desde la advertencia de que depender de lo técnico no ha de ser el objetivo. Tiene que ser en un uso de tipo intencional, significativo.
2. La elaboración de unidades pedagógicas que utilizan recursos de inteligencia artificial para ajustar el ritmo del aprendizaje, dar retroalimentación oportuna y realizar actividades interactivas centradas en el estudiante. Se dará prioridad a aquellas que permitan fomentar el razonamiento lógico, la comprensión del texto y la solución de problemas.
3. Creación de mecanismos de seguimiento y evaluación soportados en inteligencia artificial, que permitan hacer un seguimiento de la evolución de los estudiantes de forma individual, detectar los patrones de rendimiento y ajustar las estrategias didácticas en el momento.

Actividades propuestas

N°	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
1	Diagnóstico inicial.	Aplicación de encuestas y pruebas diagnósticas a docentes y estudiantes para	1 semana

		identificar el nivel de familiaridad y uso de inteligencia artificial.	
2	Taller de formación docente en inteligencia artificial educativa.	Capacitación teórico-práctica sobre el uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial.	2 semanas
3	Diseño de planificaciones integradas con inteligencia artificial.	Elaboración colaborativa de planificaciones didácticas que incluyan recursos de inteligencia artificial.	1 semana
4	Implementación de estrategias pedagógicas con inteligencia artificial.	Aplicación de actividades de aula que utilicen tecnologías de inteligencia artificial adaptadas al nivel de los estudiantes de quinto año de educación básica.	1 semana

Recursos

Para la implementación de la propuesta se requerirán diversos recursos, tanto humanos como materiales y tecnológicos. Desde el punto de vista humano, debemos contar, a lo largo del tiempo, con docentes del quinto año completamente formado en el uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial para estudiantes, así como el apoyo del equipo directivo y técnico-pedagógico de la institución que permitirá coordinar y hacer el seguimiento del proceso de las prácticas de aula. En lo que respecta a los recursos materiales y tecnológicos, habrá que disponer de ordenadores con acceso a internet que permitan el uso de plataformas de educación con inteligencia artificial, así como proyectores, pizarras digitales o aulas TIC que faciliten la exposición de contenidos. Además, se empleará material

didáctico digital complementario que apoye el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje mediadas por tecnología.

Factibilidad

La presente propuesta se realizará en las instalaciones del Unidad Educativa Luis Augusto Mendoza Moreira, Cantón La Libertad Provincia de Santa Elena y cuenta con el permiso de las autoridades de la Institución.

Taller de formación docente en inteligencia artificial educativa

Capacitar a los docentes de quinto año de educación básica en el uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial, con el fin de fortalecer sus competencias digitales y promover la integración efectiva de esta tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Contenidos del taller:

Fundamentos de la inteligencia artificial educativa

La definición, evolución y tipos de inteligencia artificial, así como sus aplicaciones en el ámbito escolar, las implicaciones éticas y pedagógicas de su uso en contextos educativos.

Herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la educación básica

Empleo de plataformas de aprendizaje adaptativas como Khan Academy, Century Tech y Scribe AI, asistentes virtuales, chatbots educativos y "content generators" como Canva AI y MagicSchool.

Diseño de experiencias de aprendizaje

Se considera el uso de la integración de estas tecnologías en la planificación curricular a través de la creación de secuencias de aprendizaje, métodos activos y personalizados, así como el uso de estrategias de evaluación apoyadas en inteligencia artificial.

Prácticas pedagógicas

Los docentes realizarán actividades prácticas utilizando herramientas con orientación didáctica, análisis de casos reales, simulaciones y producción de recursos innovadores mediadas por inteligencia artificial. Por consiguiente, elaborará una planificación didáctica que integre una o más herramientas de inteligencia artificial, contextualizada a su realidad educativa, la cual será implementada y evaluada como parte del proceso de seguimiento de la propuesta.

Beneficios

El momento de llevar a cabo la implementación de esta propuesta será como para poder comprobar que se producen diferencias en el campo educativo. Para ello se contempla un incremento en la motivación y en la participación del estudiante en el interior del aula atendiendo al hecho de que se utilizan herramientas de inteligencia artificial que permiten un aprendizaje más activo y más personalizado. Se admite así que las y los docentes pueden construir competencias fuertes en los procedimientos de integración pedagógica de la inteligencia artificial para poder aplicarla tanto en lo que es la planificación como en lo que es la ejecución de sus clases. Posteriormente, se aspira a la creación de un entorno educativo más dinámico, inclusivo y adaptativo, en el que se atiendan las diversas necesidades de aprendizaje y se fortalezca el desarrollo integral del estudiantado.

Evaluación de la propuesta de intervención

Al finalizar las actividades programadas se efectuará la evaluación de la propuesta; donde se emplearán instrumentos como rúbricas de desempeño, registros de observación, análisis de resultados en plataformas con inteligencia artificial, encuestas de satisfacción y pruebas diagnósticas. Esto permitirá medir el impacto real de la integración de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de quinto año de educación básica.

CONCLUSIONES

El análisis de esta investigación también ha comprobado que la integración de las herramientas de inteligencia artificial en el proceso educativo tiene un impacto significativo en la dinámica de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de quinto año de educación básica. Su efecto se observa en el proceso educativo, por el tipo de personalización de los contenidos, la retroalimentación realizada en tiempo real y la posibilidad de establecerse con los ritmos y los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, además de hacer la educación más inclusiva y significativa.

La propuesta pedagógica diseñada ha hecho posible vincular de manera coherente los principios didácticos con el uso de tecnologías que incorporan inteligencia artificial, considerando las características cognitivas, sociales y emocionales del nivel educativo en el que se ha llevado a cabo el análisis. Se convierte en una herramienta muy apropiada para articular futuras intervenciones que deseen llevar a cabo un impulso innovador en la incorporación de la tecnología sin renunciar a aquellos principios pedagógicos y éticos que tienen que marcar todo el proceso educativo.

El uso de varias estrategias didácticas por medio de la inteligencia artificial, así como la exploración de las características, ventajas y desventajas para desarrollar habilidades cognitivas específicas, tales como la comprensión lectora, el pensamiento lógico o el

autoconocimiento, ha sido algo positivo. Los datos obtenidos de la intervención llevada a cabo han mostrado que los estudiantes han aumentado su participación, han mejorado su motivación por aprender y han ido adquiriendo competencias digitales que son imprescindibles para desarrollarse como ciudadanos responsables en la movilidad de la información.

El impacto positivo de la inteligencia artificial en la educación básica dependerá, entre otros factores, por la apropiada planificación pedagógica, formación continua del maestro o la maestra en el uso crítico y contextualizado de las herramientas, así como del acceso equitativo a las tecnologías. Por tanto, la incorporación de la inteligencia artificial debe recibir una apertura no sólo a una evolución técnica, sino a un cambio pedagógico orientado a mejorar la calidad educativa desde una perspectiva inclusiva e innovadora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abulibdeh , A., Zaidan, E., & Abulibdeh, R. (2024). Navigating the confluence of artificial intelligence and education for sustainable development in the era of industry 4.0: Challenges, opportunities, and ethical dimensions. *Journal of Cleaner Production*, 140527. doi:sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652623046851
- Chica, L. F., Acosta, J. M., & Leyva, A. L. (2023). Realidad Aumentada: una herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Superior*, 42.
- Chowdhary, K. (2020). *Fundamentals of artificial intelligence*. Springer. doi:link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-81-322-3972-7.pdf
- García-Peña, V. R., Mora-Marcillo, A. B., & Ávila-Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6 (3) 648-666. doi:dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231632

- Górriz, J. M., Ramírez, J., Ortiz, A., Martínez-Murcia, F. J., Segovia, F., Suckling, J., . . . Bologna, G. (2020). Artificial intelligence within the interplay between natural and artificial computation: Advances in data science, trends and applications. *Neurocomputing*, 410, 237-270.
doi:sciedirect.com/science/article/pii/S0925231220309292
- Guillén, A. (2025). El uso responsable y ético de la inteligencia artificial en las instituciones de educación superior en Ecuador. *Polo del conocimiento*.
- Korteling, J., Van de Boer-Visschedijk, G. C., Blankendaal, R. A., Boonekamp, R. C., & Eikelboom, A. R. (2021). Human-versus artificial intelligence. *Frontiers in artificial intelligence*, 4, 622364.
doi:frontiersin.org/articles/10.3389/frai.2021.622364/ful
- Markauskaite, L., Marrone, R., Poquet, O., Knight, S., Martínez-Maldonado, R., Howard, S., . . . Gašević, D. (2022). Rethinking the entwinement between artificial intelligence and human learning: What capabilities do learners need for a world with AI? *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100056.
doi:sciedirect.com/science/article/pii/S2666920X2200011X
- Marra, G., Dumančić, S., Manhaeve, R., & De Raedt, L. (2024). From statistical relational to neurosymbolic artificial intelligence: A survey. *Artificial Intelligence*, 104062.
doi:sciedirect.com/science/article/pii/S0004370223002084
- Memarian, R. &. (2022). Ethical Use of Generative Artificial Intelligence Among Ecuadorian University Students. *Sustainability*, 17(10), 4435.
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434.
doi:sciedirect.com/science/article/pii/S0378720621000082
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Estrategia Nacional Ecuador Digital: Inclusión, innovación y transformación educativa*. Quito: Gobierno del Ecuador.
Retrieved from <https://educacion.gob.ec/>

- Pérez, A., Morocho, F., & Rosales, J. (2023). La incidencia de la inteligencia artificial en la educación superior del Ecuador. *Polo del conocimiento*.
- Piaget, J. (1975). *Psicología y epistemología*. Retrieved from España. Editorial Ariel.
- Tedre, M., Toivonen, T., Kahila, J., Vartiainen, H., Valtonen, T., Jormanainen, I., & Pears, A. (2021). Teaching machine learning in K–12 classroom: Pedagogical and technological trajectories for artificial intelligence education. *Ieee Access*, 9, 110558-110572. doi:ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9490241/
- Tian, Y. (2020). Artificial intelligence image recognition method based on convolutional neural network algorithm. *Ieee Access*, 8, 125731-125744. doi:ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9129654/
- UNESCO. (2024). *Digital learning and transformation of education*. UNESCO. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/articles/digital-learning-and-transformation-education>
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Retrieved from España.
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. doi:10.1080/17439884.2020.1798995
- Xiong, H., Wang, Z., Li, X., Bian, J., Xie, Z., Mumtaz, S., & Barnes, L. E. (2024). Converging Paradigms: The Synergy of Symbolic and Connectionist AI in LLM-Empowered Autonomous Agents. *arXiv preprint arXiv:2407.08516*. doi:arxiv.org/abs/2407.08516
- Yilmaz, R., Yurdugül, H., Yilmaz, F. G., Şahin, M., Sulak, S., Aydın, F., . . . Ömer, O. (2022). Smart MOOC integrated with intelligent tutoring: A system architecture and framework model proposal. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100092. doi:sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X22000479